SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:19 Uhr Se

ORIGINAL BEDIENUNGSANLEITUNG

SFC 22/14-A Akku-Bohrschrauber

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme unbedingt durch.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf.

Geben Sie das Gerät nur mit Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Allgemeine Hinweise	1
2. Beschreibung	2
3. Werkzeuge, Zubehör	4
4. Technische Daten	4
5. Sicherheitshinweise	5
6. Inbetriebnahme	9
7. Bedienung	10
8. Pflege und Instandhaltung	12
9. Fehlersuche	13
10. Entsorgung	13
11. Herstellergewährleistung Geräte	14
12. EG-Konformitätserklärung	14

1 Die Zahlen verweisen jeweils auf Abbildungen. Die Abbildungen zum Text finden Sie auf den ausklappbaren Umschlagseiten. Halten Sie diese beim Studium der Anleitung geöffnet.
Im Text dieser Bedienungsanleitung bezeichnet »das Gerät« immer den Akku-Bohrschrauber SFC 22-A oder SFC 14-A mit eingerastetem Akku-Pack.

de

Gerätebauteile, Bedienungs- und Anzeigeelemente 1

① Schnellspannbohrfutter
② Einstellring für Drehmoment und Bohren
③ Steuerschalter (mit elektronischer Drehzahlsteuerung)
④ Rechts-/ Linkslauf Umschalter
⑤ Zwei-Gangschalter
⑥ Lampe
⑦ Handgriff
⑧ Entriegelungstasten mit Zusatzfunktion Aktivierung von Ladezustandsanzeige
⑨ Ladezustands- und Fehleranzeige (Li-Ion Akku-Pack)
⑩ Gürtelhaken (optional)

1. Allgemeine Hinweise

1.1 Signalworte und Ihre Bedeutung

GEFAHR
Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

WARNUNG
Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

VORSICHT
Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder zu Sachschaden führen könnte.

HINWEIS
Für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

1.2 Erläuterung der Piktogramme und weitere Hinweise

Warnzeichen

Warnung vor allgemeiner Gefahr

Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

Warnung vor ätzenden Stoffen

Gebotszeichen

Augenschutz benutzen

Schutzhelm benutzen

Gehörschutz benutzen

Schutzhandschuhe benutzen

Leichten Atemschutz benutzen

Symbole

Vor Benutzung Bedienungsanleitung lesen

Volt

Gleichstrom

Bemessungsleerlaufdrehzahl

Umdrehungen pro Minute

Bohren ohne Schlag

Abfälle der Wiederverwertung zuführen

Ort der Identifizierungsdetails auf dem Gerät
Die Typenbezeichnung ist auf dem Typenschild unten im Gerätefuss und die Seriennummer auf dem Gehäuse seitlich angebracht. Übertragen Sie diese Angaben in Ihre Bedienungsanleitung und beziehen Sie sich bei Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle immer auf diese Angaben.

Typ:

Generation: 01

Serien Nr.:

2. Beschreibung

2.1 Bestimmungsgemässe Verwendung

Der SFC 22-A oder SFC 14-A ist ein handgeführter Akku-betriebener Bohrschrauber zum Eindrehen und Lösen von Schrauben und zum Bohren in Stahl, Holz und Kunststoff.
Gesundheitsgefährdende Werkstoffe (z.B. Asbest) dürfen nicht bearbeitet werden.
Benutzen Sie die Akku-Packs nicht als Energiequelle für andere nicht spezifizierte Verbraucher.
Manipulationen oder Veränderungen am Gerät sind nicht erlaubt.
Benutzen Sie, um Verletzungsgefahren zu vermeiden, nur Original Hilti Zubehör und Werkzeuge.
Befolgen Sie die Angaben zu Betrieb, Pflege und Instandhaltung in der Bedienungsanleitung.
Das Gerät ist für den professionellen Benutzer bestimmt und darf nur von autorisiertem, eingewiesenem Personal bedient, gewartet und instand gehalten werden. Dieses Personal muss speziell über die auftretenden Gefahren unterrichtet sein. Vom Gerät und seinen Hilfsmitteln können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäss behandelt oder nicht bestimmungsgemäss verwendet werden.
Das Arbeitsumfeld kann sein: Baustelle, Werkstatt, Renovierungen, Umbau und Neubau.

2.2 Werkzeugaufnahme

Schnellspannbohrfutter

2.3 Schalter

Steuerschalter mit elektronischer Drehzahlsteuerung
Zweigangschalter
Rechts-/Linkslaufumschalter mit Einschaltsperre
Einstellring für Drehmoment und Bohren

de

2.4 Griff

Vibrationsgedämpfter Handgriff

2.5 Schmierung

Fettschmierung

2.6 Zum Lieferumfang im Koffer gehören:

1 Gerät
1 Bedienungsanleitung
1 Hilti Koffer

2.7 Zum Lieferumfang in der Kartonverpackung gehören:

1 Gerät
1 Bedienungsanleitung

2.8 Für den Betrieb des Geräts ist zusätzlich erforderlich

Ein Akku-Pack B 22/1.6 Li-Ion, B 22/2.6 Li-Ion, B 14/1.6 Li-Ion oder B 14/3.3 Li-Ion mit Ladegerät C 4/36 oder C 4/36-ACS oder C 4/36-ACS TPS.

2.9 Ladezustands- und Überhitzungsanzeige des Li-Ionen Akku-Packs

LED Dauerlicht	LED blinkend	Ladezustand C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Akku-Pack überhitzt

2.10 Überlast- und Überhitzungsschutz

Das Gerät ist mit einem elektronischen Überlastschutz und Überhitzungsschutz ausgerüstet. Bei Überlastung und Überhitzung wird das Gerät automatisch abgeschaltet. Wird der Steuerschalter losgelassen und wieder gedrückt, kann es zu Einschaltverzögerungen (Abkühlphasen des Geräts) kommen.

3. Werkzeuge, Zubehör

Bit-Adapter	S-BH 50
Ladegerät für Li-Ionen Akku-Pack	C 4/36
Ladegerät für Li-Ionen Akku-Pack	C 4/36-ACS
Ladegerät für Li-Ionen Akku-Pack	C 4/36-ACS TPS
Akku-Pack	B 22/1.6 Li-Ion
Akku-Pack	B 22/2.6 Li-Ion
Akku-Pack	B 14/1.6 Li-Ion
Akku-Pack	B 14/3.3 Li-Ion
Gürtelhaken (optional)	
Spannbereich Schnellspannbohrfutter	Ø 1,5…13 mm
Bohrbereich in Holz (weich)	Ø 1,5…20 mm
Bohrbereich in Holz (hart)	Ø 1,5…12 mm
Bohrbereich in Metall	Ø 1,5…10 mm
Holzschrauben (max. Länge 80 mm)	Ø 3…6 mm
Schrauben in Kunststoffdübel (max. Länge 120 mm)	Ø Max. 8 mm

4. Technische Daten

Technische Änderungen vorbehalten!

Gerät	SFC 14-A	SFC 22-A
Bemessungsspannung (Gleichspannung)	14,4 V	21,6 V
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	1,5 kg	1,7 kg
Abmessungen (L x B x H mit B 14/1.6 oder B 22/1.6)	192 mm x 80 mm x 225 mm	202 mm x 92 mm x 234 mm
Drehzahl 1. Gang (mit B 14/3.3 oder B 22/2.6)	0…500/min	0…600/min
Drehzahl 2. Gang (mit B 14/3.3 oder B 22/2.6)	0…1700/min	0…1800/min
Drehmoment (weicher Schraubfall) Einstellung Bohrsymbol	Max. 24 Nm	Max. 28 Nm
Drehmomenteinstellung (15 Stufen)	1,5…10 Nm	1,5…10 Nm

HINWEIS

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung. Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung

sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren. Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Geräusch- und Vibrationsinformation (gemessen nach EN 60745):

Typischer A-bewerteter Schallleistungspegel für SFC 22-A	80 dB (A)
Typischer A-bewerteter Schallleistungspegel für SFC 14-A	80 dB (A)
Typischer A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel für SFC 22-A	69 dB (A)
Typischer A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel für SFC 14-A	69 dB (A)
Unsicherheit für die genannten Schallpegel	3 dB (A)

Triaxiale Vibrationswerte (Vibrations-Vektorsumme)	gemessen nach EN 60745-2-2
Für SFC 22-A: Schrauben ohne Schlag, a_h	1 m/s²
Für SFC 14-A: Schrauben ohne Schlag, a_h	1 m/s²
Unsicherheit (K)	1,5 m/s²

Triaxiale Vibrationswerte (Vibrations-Vektorsumme)	gemessen nach EN 60745-2-1
Für SFC 22-A: Bohren in Metall, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Für SFC 14-A: Bohren in Metall, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Unsicherheit (K) für triaxiale Vibrationsmessungen	1,5 m/s²

Akku-Pack	**B14/1.6**	**B14/3.3**	**B22/1.6**	**B22/2.6**
Bemessungsspannung	14,4 V	14,4 V	21,6 V	21,6 V
Kapazität	1,6 Ah	3,3 Ah	1,6 Ah	2,6 Ah
Energie Inhalt	23,04 Wh	47,52 Wh	34,56 Wh	56,16 Wh
Gewicht	0,36 kg	0,60 kg	0,48 kg	0,78 kg
Temperaturüberwachung	ja	ja	ja	ja
Zellenart	Lithium-Ionen	Lithium-Ionen	Lithium-Ionen	Lithium-Ionen
Zellenblock	4 Stück	8 Stück	6 Stück	12 Stück

5. Sicherheitshinweise

HINWEIS
Die Sicherheitshinweise in Kapitel 5.1 beinhalten alle allgemeinen Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge, die gemäß den anwendbaren Normen in der Bedienungsanleitung aufzuführen sind. Es können demnach Hinweise enthalten sein, die für dieses Gerät nicht relevant sind.

5.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

a) **⚠WARNUNG**
Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elek-

trischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.** Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff "Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

5.1.1 Arbeitsplatzsicherheit

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

5.1.2 Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Aussenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Aussenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

5.1.3 Sicherheit von Personen

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschliessen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschliessen, kann dies zu Unfällen führen.
d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und**

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:19 Uhr Se

richtig verwendet werden. Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

5.1.4 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmassnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge ausserhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben Ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5.1.5 Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

a) **Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.

b) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.

c) **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

d) **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

5.1.6 Service

a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

5.2 Zusätzliche Sicherheitshinweise

5.2.1 Sicherheit von Personen

a) **Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Schraube verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt der Schraube mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

b) **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.

c) **Benutzen Sie, falls mitgeliefert, die Zusatzhandgriffe.** Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.

d) **Halten Sie das Gerät immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen fest. Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.**

e) **Machen Sie Arbeitspausen und Entspannungs- und Fingerübungen zur besseren Durchblutung Ihrer Finger.**

f) **Vermeiden Sie die Berührung rotierender Teile. Schalten Sie das Gerät erst im Arbeitsbereich ein.** Die Berührung rotierender Teile, insbesondere rotierender Werkzeuge, kann zu Verletzungen führen.

g) **Aktivieren Sie die Einschaltsperre (R/L- Umschalter in Mittelstellung) bei Lagerung und Transport des Geräts.**

h) **Das Gerät ist nicht bestimmt, für die Verwendung durch Kinder oder schwache Personen ohne Unterweisung.**

i) **Kinder sollten unterwiesen sein, dass sie nicht mit dem Gerät spielen dürfen.**

j) Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden. **Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung. Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie einen geeigneten, von Hilti empfohlenen Mobilentstauber für Holz und/oder Mineralstaub der auf dieses Elektrowerkzeug abgestimmt wurde. Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen. Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.**

5.2.2 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen

a) **Sichern Sie das Werkstück. Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten.** Es ist damit sicherer gehalten als mit der Hand und Sie haben ausserdem beide Hände zur Bedienung des Geräts frei.

b) **Stellen Sie sicher, dass die Werkzeuge das zum Gerät passende Aufnahmesystem aufweisen und ordnungsgemäss in der Werkzeugaufnahme verriegelt sind.**

5.2.3 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akkugeräten

a) **Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie den Akku einsetzen.** Das Einsetzen eines Akkus in ein Elektrowerkzeug, das eingeschaltet ist, kann zu Unfällen führen.

b) **Halten Sie Akku-Packs von hohen Temperaturen und Feuer fern.** Es besteht Explosionsgefahr.

c) **Die Akku-Packs dürfen nicht zerlegt, gequetscht, über 80°C erhitzt oder verbrannt werden.** Es besteht ansonsten Feuer- Explosions- und Verätzungsgefahr.

d) **Vermeiden Sie das Eindringen von Feuchtigkeit.**Eingedrungene Feuchtigkeit kann einen Kurzschluss verursachen und Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

e) **Verwenden Sie keine ausser die für das jeweilige Gerät zugelassenen Akku-Packs.** Bei der Verwendung von anderen Akku-Packs oder der Verwendung der Akku-Packs für andere Zwecke besteht die Gefahr von Feuer und Explosion.

f) **Beachten Sie die besonderen Richtlinien für Transport, Lagerung und Betrieb von Li-Ionen Akku-Packs.**

g) **Entfernen Sie den Akku-Pack bei Lagerung und Transport des Geräts.**

h) **Vermeiden Sie einen Kurzschluss am Akkupack. Überprüfen Sie vor Einsetzen des Akku-Packs in das Gerät, dass die Kontakte des Akku-Packs und im Gerät frei von Fremdkörpern sind.** Werden Kontakte eines Akku-Packs kurzgeschlossen, besteht Feuer-, Explosions- und Verätzungsgefahr.

i) **Beschädigte Akku-Packs (zum Beispiel Akku-Packs mit Rissen, gebrochenen Teilen, verbogenen, zurückgestossenen und/ oder herausgezogenen Kontakten) dürfen weder geladen noch weiter verwendet werden.**

j) Wenn das Akku-Pack zu heiss zum Anfassen ist, kann es defekt sein. **Stellen Sie das Gerät an einem nicht brennbaren Ort (mind. 3 m entfernt von brennbaren Materialien), wo es beobach-**

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:19 Uhr Se

tet werden kann und lassen Sie es abkühlen. Kontaktieren Sie den Hilti Service nachdem das Akku-Pack abgekühlt ist.

5.2.4 Elektrische Sicherheit

Prüfen Sie den Arbeitsbereich vor Arbeitsbeginn auf verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre z.B. mit einem Metallsuchgerät. Aussenliegende Metallteile am Gerät können spannungsführend werden, wenn Sie z.B. versehentlich eine Stromleitung beschädigt haben. Dies stellt eine ernsthafte Gefahr durch elektrischen Schlag dar.

5.2.5 Arbeitsplatz

a) **Sorgen Sie für gute Beleuchtung des Arbeitsbereichs.**
b) **Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.** Schlecht belüftete Arbeitsplätze können Gesundheitsschäden durch Staubbelastung hervorrufen.

de

5.2.6 Persönliche Schutzausrüstung

Der Benutzer und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen müssen während des Einsatzes des Geräts eine geeignete Schutzbrille, Schutzhelm, Gehörschutz, Schutzhandschuhe und einen leichten Atemschutz benutzen.

6. Inbetriebnahme

6.1 Sorgfältiger Umgang mit Akku-Packs

HINWEIS
Bei niedrigen Temperaturen sinkt die Leistung des Akku-Packs. Arbeiten Sie nur bei voll geladenem Akku-Pack. Dies maximiert die Akku-Pack Ausbeute. Wechseln Sie rechtzeitig auf das zweite Akku-Pack. Laden Sie den Akku-Pack für den nächsten Wechsel sogleich wieder auf.

Lagern Sie das Akku-Pack möglichst kühl und trocken. Lagern Sie das Akku-Pack nie in der Sonne, auf Heizungen, oder hinter Glasscheiben. Am Ende ihrer Lebensdauer müssen die Akku-Packs umweltgerecht und sicher entsorgt werden.

6.2 Akku-Pack laden

GEFAHR
Verwenden Sie nur die vorgesehenen Hilti Akku-Packs und Hilti Ladegeräte, die unter "Zubehör" aufgeführt sind.

6.2.1 Erstladung eines neuen Akku-Packs

Laden Sie die Akku-Packs vor der ersten Inbetriebnahme vollständig auf.

6.2.2 Ladung eines gebrauchten Akku-Packs

Stellen Sie sicher, dass die Aussenflächen des Akku-Packs sauber und trocken sind, bevor Sie das Akku-Pack in das entsprechende Ladegerät einführen.
Für den Ladevorgang lesen Sie die Bedienungsanleitung des Ladegeräts.
Li-Ionen Akku-Packs sind zu jeder Zeit, auch im teilgeladenen Zustand einsatzbereit. Der Ladefortschritt wird Ihnen durch die LED's angezeigt (siehe Bedienungsanleitung Ladegerät).

6.3 Akku-Pack einsetzen

VORSICHT
Stellen Sie vor dem Einsetzen des Akku-Packs sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist und die Einschaltsperre aktiviert ist (Rechts-/Linkslaufumschalter in Mittelstellung). Verwenden Sie nur die für Ihr Gerät zugelassenen Hilti Akku-Packs.

VORSICHT
Überprüfen Sie vor Einsetzen des Akku-Packs in das Gerät, dass die Kontakte des Akku-Packs und die Kontakte im Gerät frei von Fremdkörpern sind.

1. Schieben Sie das Akku-Pack von hinten in das Gerät bis es hörbar mit Doppel-Klick am Anschlag einrastet.
2. **VORSICHT Ein herunterfallendes Akku-Pack kann Sie und/oder andere gefährden.**
   Kontrollieren Sie den sicheren Sitz des Akku-Packs im Gerät.

6.4 Akku-Pack entfernen 2

1. Drücken Sie den einen oder beide Entriegelungsknöpfe.
2. Ziehen Sie das Akku-Pack nach hinten aus dem Gerät.

6.5 Transport und Lagerung von Akku-Packs

Ziehen Sie den Akku-Pack aus der Verriegelungsposition (Arbeitsposition) in die erste Rastposition (Transportstellung).
Wenn Sie ein Akku-Pack zum Transport oder der Lagerung vom Gerät trennen, stellen Sie sicher dass die Kontakte der Akku-Packs nicht kurzgeschlossen werden. Entfernen Sie lose Metallteile wie z.B. Schrauben, Nägel, Klammern, lose Schraubbits, Drähte oder Metallspäne aus dem Koffer, der Werkzeugkiste oder dem Transportbehälter bzw. verhindern Sie den Kontakt dieser Teile mit den Akku-Packs.
Beachten Sie beim Versand von Akku-Packs (Strassen-, Schienen-, See- oder Lufttransport) die national und international geltenden Transportvorschriften.

6.6 Gürtelhaken 3

VORSICHT
Kontrollieren Sie vor Arbeitsbeginn, dass der Gürtelhaken sicher befestigt ist.

Mit dem Gürtelhaken können Sie das Gerät körperanliegend am Gürtel befestigen. Zusätzlich kann der Gürtelhaken für Linkshänder auf die andere Geräteseite gewechselt werden.

1. Ziehen Sie das Akku-Pack aus dem Gerät.
2. Stecken Sie die Anschraubplatte in die vorgesehene Führung.
3. Befestigen Sie den Gürtelhaken mit den zwei Schrauben.

7. Bedienung

VORSICHT
Das Gerät kann während der Benutzung warm werden.
Benutzen Sie Schutzhandschuhe.

VORSICHT
Beim Bohren und Schrauben kann das Gerät seitlich auslenken.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:19 Uhr Se

VORSICHT
Benutzen Sie Schutzhandschuhe für den Werkzeugwechsel, um Verletzungen durch das Werkzeug zu vermeiden.

7.1 Rechts-/oder Linkslauf einstellen 4

HINWEIS
Mit dem Rechts-/Linkslaufumschalter können Sie die Drehrichtung der Werkzeugspindel wählen. Eine Sperre verhindert das Umschalten bei laufendem Motor. In der Mittelstellung ist der Steuerschalter blockiert. Drücken Sie den Rechts-/Linkslaufumschalter nach rechts (in Wirkrichtung des Geräts) ist der Rechtslauf eingestellt. Drücken Sie den Rechts-/Linkslaufumschalter nach links (in Wirkrichtung des Geräts) ist der Linkslauf eingestellt.

7.2 Drehzahlwahl mit Zwei-Gangschalter 5

HINWEIS
Mit dem mechanischen Zwei-Gangschalter kann die Drehzahl gewählt werden. Drehzahl bei vollständig geladenem Akku-Pack. SFC 14-A: 1. Gang: 0-500 /min, 2. Gang: 0-1700 /min. SFC 22-A: 1. Gang: 0-600 /min, 2. Gang: 0-1800 /min.

7.3 Ein-/Ausschalten

Durch langsames Drücken des Steuerschalters können Sie die Drehzahl stufenlos bis zur maximaler Drehzahl wählen.

7.4 Bohrer einsetzen

1. Schalten Sie den Rechts-/Linkslaufumschalter in die Mittelstellung oder trennen Sie den Akku-Pack vom Gerät.
2. Prüfen Sie ob das Einsteckende des Werkzeugs sauber ist. Falls erforderlich reinigen Sie das Einsteckende.
3. Führen Sie das Werkzeug in die Werkzeugaufnahme ein und drehen Sie das Schnellspannbohrfutter fest, bis ein mehrmaliges mechanisches Klicken zu hören ist.
4. Überprüfen Sie den sicheren Halt des Werkzeugs.

7.5 Bohrer herausnehmen

1. Schalten Sie den Rechts-/Linkslaufumschalter in die Mittelstellung oder trennen Sie den Akku-Pack vom Gerät.
2. Öffnen Sie das Schnellspannbohrfutter.
3. Ziehen Sie das Werkzeug aus der Werkzeugaufnahme.

7.6 Bohren

VORSICHT
Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit der Hand, und Sie haben ausserdem beide Hände zur Bedienung des Geräts frei.

1. Drehen Sie den Einstellring für Drehmoment und Funktion auf das Symbol Bohren.
2. Schalten Sie den Rechts-/Linkslaufumschalter auf Rechtslauf.

7.7 Schrauben

7.7.1 Bit-Adapter/ Bit einsetzen

1. Schalten Sie den Rechts-/Linkslaufumschalter in die Mittelstellung oder trennen Sie den Akku-Pack vom Gerät.
2. Öffnen Sie das Schnellspannbohrfutter.
3. Setzen Sie den Bit-Adapter in das Schnellspannbohrfutter ein und drehen Sie dieses fest.
4. Überprüfen Sie durch Ziehen am Bit-Adapter die sichere Befestigung.
5. Setzen Sie das Bit in den Bit-Adapter.

7.7.2 Schrauben

1. Wählen Sie am Einstellring für Drehmoment und Bohren die Funktion Drehmoment aus.
2. Wählen Sie am Rechts-/Linkslaufumschalter die gewünschte Drehrichtung.

7.7.3 Bit/Bit-Adapter herausnehmen

1. Schalten Sie den Rechts-/Linkslaufumschalter in die Mittelstellung oder trennen Sie den Akku-Pack vom Gerät.
2. Nehmen Sie das Bit aus dem Bit-Adapter.
3. Öffnen Sie das Schnellspannbohrfutter.
4. Entnehmen Sie den Bit-Adapter.

7.8 Ablesen der Ladezustandsanzeige am Akku-Pack Li-Ionen 6

HINWEIS
Während des Arbeitens ist die Abfrage des Ladezustandes nicht möglich. Durch Blinken der LED 1 wird ein vollständig entladener oder zu heisser Akku-Pack (Temperaturen >80°C) angezeigt. In diesem Fall muss der Akku-Pack in das Ladegerät eingesetzt werden.

Das Akku-Pack Li-Ionen verfügt über eine Ladezustandsanzeige. Während des Ladevorgangs wird der

Ladezustand durch die Anzeige am Akkupack dargestellt (Siehe Bedienungsanleitung Ladegerät). Im Ruhezustand wird der Ladezustand nach Drücken einer der Verriegelungstasten am Akku-Pack oder beim Einsetzen des Akku-Packs in das Gerät durch die vier LEDs für drei Sekunden angezeigt.

8. Pflege und Instandhaltung

VORSICHT
Vor Beginn der Reinigungsarbeiten den Akku-Pack entfernen, um unbeabsichtigte Inbetriebnahme des Geräts zu verhindern!

8.1 Pflege der Werkzeuge

Entfernen Sie fest anhaftenden Schmutz und schützen Sie die Oberfläche Ihrer Werkzeuge vor Korrosion durch gelegentliches Abreiben mit einem ölgetränkten Putzlappen.

8.2 Pflege des Geräts

VORSICHT
Halten Sie das Gerät, insbesondere die Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel.

Die äussere Gehäuseschale des Geräts ist aus einem schlagfesten Kunststoff gefertigt. Die Griffpartie ist aus Elastomer-Werkstoff.
Betreiben Sie das Gerät nie mit verstopften Lüftungsschlitzen! Reinigen Sie die Lüftungsschlitze vorsichtig mit einer trockenen Bürste. Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern in das Innere des Geräts. Reinigen Sie die Geräteaussenseite regelmässig mit einem leicht angefeuchteten Putzlappen. Verwenden Sie kein Sprühgerät, Dampfstrahlgerät oder fliessendes Wasser zur Reinigung! Die elektrische Sicherheit des Geräts kann dadurch gefährdet werden.

8.3 Pflege der Akku-Packs Li-Ionen

Vermeiden Sie das Eindringen von Feuchtigkeit.
Laden Sie die Akku-Packs vor der ersten Inbetriebnahme vollständig auf.
Um die maximale Lebensdauer der Akku-Packs zu erreichen, beenden Sie die Entladung sobald die Leistung des Gerätes deutlich nachlässt.
HINWEIS
Bei weiterem Betrieb des Gerätes wird die Entladung automatisch beendet und die LED 1 des Akku-Packs blinkt, bevor es zu einer Schädigung der Zellen kommen kann.

Laden Sie die Akku-Packs mit den zugelassenen Hilti-Ladegeräten für Li-Ionen Akku-Packs auf.
HINWEIS
- Ein Auffrischen der Akku-Packs, wie bei NiCd oder NiMH ist nicht nötig.
- Eine Unterbrechung des Ladevorgangs beeinträchtigt die Lebensdauer des Akku-Packs nicht.
- Der Ladevorgang kann jederzeit ohne Beeinträchtigung auf die Lebensdauer gestartet werden. Einen Memory Effekt wie bei NiCd oder NiMH gibt es nicht.
- Die Akku-Packs werden am besten im voll geladenen Zustand möglichst kühl und trocken gelagert. Die Lagerung der Akku-Packs bei hohen Umgebungstemperaturen (hinter Fensterscheiben) ist ungünstig, beeinträchtigt die Lebensdauer der Akku-Packs und erhöht die Selbstentladerate der Zellen.
- Wird das Akku-Pack nicht mehr vollständig geladen, hat es durch Alterung oder Überbeanspruchung an Kapazität verloren. Ein Arbeiten mit diesem Akku-Pack ist noch möglich, Sie sollten bei Zeiten das Akku-Pack gegen ein Neues ersetzen.

8.4 Instandhaltung

WARNUNG
Reparaturen an elektrischen Teilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Prüfen Sie regelmässig alle aussenliegenden Teile des Geräts auf Beschädigungen und alle Bedienungselemente auf einwandfreie Funktion. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Teile beschädigt sind, oder Bedienelemente nicht einwandfrei funktionieren. Lassen Sie das Gerät vom Hilti Service reparieren.

8.5 Kontrolle nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten

Nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten ist zu prüfen, ob alle Schutzeinrichtungen angebracht sind und fehlerfrei funktionieren.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:19 Uhr Se

9. Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät funktioniert nicht.	Akku-Pack nicht komplett eingesteckt oder Akku-Pack ist leer.	Akku-Pack muss mit hörbarem Doppel-Klick einrasten bzw. Akku-Pack muss geladen werden.
	Elektrischer Fehler.	Akku-Pack aus Gerät nehmen und Hilti-Service aufsuchen.
Gerät funktioniert nicht und 1 LED blinkt.	Akku-Pack ist entladen.	Akku-Pack wechseln und leeren Akku-Pack laden.
	Akku-Pack zu heiss oder zu kalt.	Akku-Pack auf empfohlene Arbeitstemperatur bringen.
Ein-/Ausschalter lässt sich nicht drücken bzw. ist blockiert.	Rechts-/Linkslaufumschalter in Mittelstellung (Transportstellung).	Rechts-/Linkslaufumschalter nach links oder rechts drücken.
Akku-Pack wird schneller leer als üblich.	Akku-Pack Zustand nicht optimal.	Diagnose beim Hilti Service oder Akku-Pack erneuern.
Akku-Pack rastet nicht mit hörbarem „Doppel-Klick“ ein.	Rastnasen am Akku-Pack verschmutzt.	Rastnasen reinigen und Akku-Pack einrasten. Hilti-Service aufsuchen falls Problem weiter besteht.
LED 1 blinkt	Akku-Pack entladen.	Akku-Pack laden.
	Gerät ist überlastet (Anwendungsgrenze überschritten)	Anwendungsgerechte Gerätewahl.

10. Entsorgung

VORSICHT
Bei unsachgemässem Entsorgen der Ausrüstung können folgende Ereignisse eintreten: Beim Verbrennen von Kunststoffteilen entstehen giftige Abgase, an denen Personen erkranken können. Batterien können explodieren und dabei Vergiftungen, Verbrennungen, Verätzungen oder Umweltverschmutzung verursachen, wenn sie beschädigt oder stark erwärmt werden. Bei leichtfertigem Entsorgen ermöglichen Sie unberechtigten Personen, die Ausrüstung sachwidrig zu verwenden. Dabei können Sie sich und Dritte schwer verletzen sowie die Umwelt verschmutzen.

VORSICHT
Entsorgen Sie defekte Akku-Packs unverzüglich. Halten Sie diese von Kindern fern. Zerlegen Sie Akku-Packs nicht und verbrennen Sie diese nicht.

VORSICHT
Entsorgen Sie die Akku-Packs nach den nationalen Vorschriften oder geben Sie ausgediente Akku-Packs zurück an Hilti.

Hilti-Geräte sind zu einem hohen Anteil aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwertung ist eine sachgemässe Stofftrennung. In vielen Ländern ist Hilti bereits eingerichtet, Ihr Altgerät zur Verwertung zurückzunehmen. Fragen Sie den Hilti Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.

Nur für EU Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

11. Herstellergewährleistung Geräte

Hilti gewährleistet, dass das gelieferte Gerät frei von Material- und Fertigungsfehler ist. Diese Gewährleistung gilt unter der Voraussetzung, dass das Gerät in Übereinstimmung mit der Hilti Bedienungsanleitung richtig eingesetzt und gehandhabt, gepflegt und gereinigt wird, und dass die technische Einheit gewahrt wird, d.h. dass nur Original Hilti Verbrauchsmaterial, Zubehör und Ersatzteile mit dem Gerät verwendet werden.

Diese Gewährleistung umfasst die kostenlose Reparatur oder den kostenlosen Ersatz der defekten Teile während der gesamten Lebensdauer des Gerätes. Teile, die dem normalen Verschleiss unterliegen, fallen nicht unter diese Gewährleistung.

Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen, soweit nicht zwingende nationale Vorschriften entgegenstehen. Insbesondere haftet Hilti nicht für unmittelbare oder mittelbare Mangel- oder Mangelfolgeschäden, Verluste oder Kosten im Zusammenhang mit der Verwendung oder wegen der Unmöglichkeit der Verwendung des Gerätes für irgendeinen Zweck. Stillschweigende Zusicherungen für Verwendung oder Eignung für einen bestimmten Zweck werden ausdrücklich ausgeschlossen.

Für Reparatur oder Ersatz sind Gerät oder betroffene Teile unverzüglich nach Feststellung des Mangels an die zuständige Hilti Marktorganisation zu senden.

Die vorliegende Gewährleistung umfasst sämtliche Gewährleistungsverpflichtungen seitens Hilti und ersetzt alle früheren oder gleichzeitigen Erklärungen, schriftlichen oder mündlichen Verabredungen betreffend Gewährleistung.

12. EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung:	Akku-Bohrschrauber
Typenbezeichnung:	SFC 22/14-A
Konstruktionsjahr:	2010

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Aktiengesellschaft

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:19 Uhr Se

ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

SFC 22/14-A cordless drill / driver

en

It is essential that the operating instructions are read before the power tool is operated for the first time.

Always keep these operating instructions together with the power tool.

Ensure that the operating instructions are with the power tool when it is given to other persons.

Contents	Page
1. General information	15
2. Description	16
3. Insert tools, accessories	18
4. Technical data	18
5. Safety instructions	19
6. Before use	22
7. Operation	24
8. Care and maintenance	25
9. Troubleshooting	26
10. Disposal	27
11. Manufacturer's warranty - tools	27
12. EC declaration of conformity	28

1 These numbers refer to the corresponding illustrations. The illustrations can be found on the fold-out cover pages. Keep these pages open while studying the operating instructions.
In these operating instructions, the designation "power tool" always refers to the SFC 22-A or SFC 14-A cordless combination drill, with battery fitted.

Parts, operating controls and indicators 1
① Keyless chuck
② Torque and drilling mode setting ring
③ Control switch (with electronic speed control)
④ Forward / reverse switch
⑤ 2-speed gear selector switch
⑥ Lamp
⑦ Grip
⑧ Release buttons with additional function (charge status display activation)
⑨ Charge status and fault display (Li-ion battery)
⑩ Belt hook (optional)

1. General information

1.1 Safety notices and their meaning

DANGER
Draws attention to imminent danger that could lead to serious bodily injury or fatality.

WARNING
Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to serious personal injury or fatality.

CAUTION
Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to slight personal injury or damage to the equipment or other property.

NOTE
Draws attention to an instruction or other useful information.

1.2 Explanation of the pictograms and other information

Warning signs

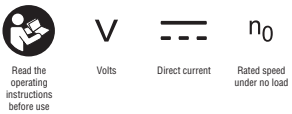
General warning | Warning: electricity | Warning: caustic substances

Obligation signs

Wear eye protection | Wear a hard hat | Wear ear protection | Wear protective gloves

Wear breathing protection

Symbols



Read the operating instructions before use | Volts | Direct current | Rated speed under no load

/min: Revolutions per minute | Drilling without hammering | Return waste material for recycling.

Location of identification data on the power tool
The type designation can be found on the type identification plate at the base of the power tool and the serial number on the side of the casing. Make a note of this data in your operating instructions and always refer to it when making an enquiry to your Hilti representative or service department.

Type:

Generation: 01

Serial no.:

2. Description

2.1 Use of the product as directed

The SFC 22-A or SFC 14-A is a hand-held, battery powered combination drill for screwing and unscrewing screws and for drilling in steel, wood and plastic.
Working on materials hazardous to the health (e.g. asbestos) is not permissible.
Do not use the battery as a power source for other unspecified appliances.
Modification of the power tool or tampering with its parts is not permissible.
To avoid the risk of injury, use only genuine Hilti accessories and insert tools.
Observe the information printed in the operating instructions concerning operation, care and maintenance.
The power tool is designed for professional use and may be operated, serviced and maintained only by trained, authorized personnel. This personnel must be informed of any special hazards that may be encountered. The power tool and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed.
The working environment may be as follows: construction site, workshop, renovation, conversion or new construction.

2.2 Chuck

Keyless chuck

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:19 Uhr Se

2.3 Switches

Control switch with electronic speed control
2-speed gear selector switch
Forward / reverse selector switch with safety lock
Torque and drilling mode setting ring

2.4 Grips

Vibration-absorbing grip

2.5 Lubrication

Grease lubrication

2.6 The items supplied include (toolbox versions):

1 Power tool
1 Operating instructions
1 Hilti toolbox

2.7 The items supplied include (cardboard box versions):

1 Power tool
1 Operating instructions

2.8 Additional items required for operating the tool

A lithium-ion B 22/1.6 battery pack, lithium-ion B 22/2.6, lithium-ion B 14/1.6 or lithium-ion B 14/3.3 with C 4/36 or C 4/36-ACS or C 4/36-ACS TPS charger.

2.9 Li-ion battery charge status and overheating indicator

LEDs light constantly	LEDs blink	Charge status C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Battery overheated

2.10 Overload and overheating protection

The power tool is equipped with an electronic protection system to prevent overloading and overheating. The power tool switches itself off automatically in the event of overloading and overheating. After releasing the control switch, the power tool may not restart immediately when the switch is pressed again (while the power tool is cooling down).

3. Insert tools, accessories

Bit holder	S-BH 50
Charger for Li-ion batteries	C 4/36
Charger for Li-ion batteries	C 4/36-ACS
Charger for Li-ion batteries	C 4/36-ACS TPS
Battery	B 22/1.6 Li-ion
Battery	B 22/2.6 Li-ion
Battery	B 14/1.6 Li-ion
Battery	B 14/3.3 Li-ion
Belt hook (optional)	
Keyless chuck clamping range	Ø 1.5…13 mm
Drilling diameter range in wood (soft)	Ø 1.5…20 mm
Drilling diameter range in wood (hard)	Ø 1.5…12 mm
Drilling diameter range in metal	Ø 1.5…10 mm
Wood screws (max. length 80 mm)	Ø 3…6 mm
Driving screws in plastic anchors (max. length 120 mm)	Ø Max. 8 mm

4. Technical data

Right of technical changes reserved.

Power tool	SFC 14-A	SFC 22-A
Rated voltage (DC voltage)	14.4 V	21.6 V
Weight in accordance with EPTA procedure 01/2003	1.5 kg	1.7 kg
Dimensions (L x W x H with B 14/1.6 or B 22/1.6)	192 mm x 80 mm x 225 mm	202 mm x 92 mm x 234 mm
1st gear speed (with B 14/3.3 or B 22/2.6)	0…500/min	0…600/min
2nd gear speed (with B 14/3.3 or B 22/2.6)	0…1,700/min	0…1,800/min
Torque with tool set to drilling symbol (soft/flexible joint)	Max. 24 Nm	Max. 28 Nm
Torque range (15 settings)	1.5…10 Nm	1.5…10 Nm

NOTE

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure. The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period. An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period. Identify additional safety measures to protect the operator from

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:19 Uhr Se

the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Noise and vibration information (measured in accordance with EN 60745):

Typical A-weighted sound power level for the SFC 22-A	80 dB (A)
Typical A-weighted sound power level for the SFC 14-A	80 dB (A)
Typical A-weighted emission sound pressure level for the SFC 22-A.	69 dB (A)
Typical A-weighted emission sound pressure level for the SFC 14-A.	69 dB (A)
Uncertainty for the given sound level	3 dB (A)

Triaxial vibration values (vibration vector sum)	measured in accordance with EN 60745-2-2
For the SFC 22-A: Screwdriving without impact action, a_h	1 m/s²
For the SFC 14-A: Screwdriving without impact action, a_h	1 m/s²
Uncertainty (K)	1.5 m/s²

Triaxial vibration values (vibration vector sum)	measured in accordance with EN 60745-2-1
For the SFC 22-A: Drilling in metal, $a_{h,D}$	2.0 m/s²
For the SFC 14-A: Drilling in metal, $a_{h,D}$	2.0 m/s²
Uncertainty (K) for triaxial vibration measurements	1.5 m/s²

Battery	B14/1.6	B14/3.3	B22/1.6	B22/2.6
Rated voltage	14.4 V	14.4 V	21.6 V	21.6 V
Capacity	1.6 Ah	3.3 Ah	1.6 Ah	2.6 Ah
Energy content	23.04 Wh	47.52 Wh	34.56 Wh	56.16 Wh
Weight	0.36 kg	0.60 kg	0.48 kg	0.78 kg
Temperature monitoring	Yes	Yes	Yes	Yes
Type of cell	Lithium-ion	Lithium-ion	Lithium-ion	Lithium-ion
No. of cells	4	8	6	12

5. Safety instructions

NOTE
The safety rules in section 5.1 contain all general safety rules for power tools which, in accordance with the applicable standards, require to be listed in the operating instructions. Accordingly, some of the rules listed may not be relevant to this tool.

5.1 General power tool safety warnings

a) ⚠**WARNING**

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. **Save all warnings and instructions for future reference.** The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

5.1.1 Work area safety

a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

5.1.2 Electrical safety

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

5.1.3 Personal safety

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

5.1.4 Power tool use and care

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:19 Uhr Se

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5.1.5 Battery tool use and care

a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

5.1.6 Service

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

5.2 Additional safety instructions

5.2.1 Personal safety

a) **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

b) **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.

c) **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.

d) **Always hold the power tool securely with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.**

e) **Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.**

f) **Avoid touching rotating parts. Switch the power tool on only after bringing it into position at the workpiece.** Touching rotating parts, especially rotating insert tools, may lead to injury.

g) **Activate the safety lock (forward / reverse switch in the middle position) before storing or transporting the power tool.**

h) **The power tool is not intended for use by children, by debilitated persons or those who have received no instruction or training.**

i) **Children must be instructed not to play with the power tool.**

j) Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory diseases to the operator or bystanders. Certain kinds of dust are classified as carcinogenic such as oak and beech dust especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos must only be treated by specialists. **Where the use of a dust extraction device is possible it shall be used. To achieve a high level of dust collection, use a suitable vacuum cleaner of the type recommended by Hilti for wood dust and/or mineral dust together with this tool. Ensure that the workplace is well ventilated. The use of a dust mask of filter class P2 is recommended. Follow national requirements for the materials you want to work with.**

5.2.2 Power tool use and care

a) **Secure the workpiece. Use clamps or a vice to secure the workpiece.** The workpiece is thus held more securely than by hand and both hands remain free to operate the power tool.

b) **Check that the insert tools used are compatible with the chuck system and that they are secured in the chuck correctly.**

5.2.3 Battery tool use and care

a) **Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack.** Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.

b) **Do not expose batteries to high temperatures or fire.** This presents a risk of explosion.

c) **Do not disassemble, squash or incinerate batteries and do not subject them to temperatures over 80°C.** A risk of fire, explosion or injury through contact with caustic substances may otherwise result.

d) **Avoid ingress of dampness.**Dampness may cause a short circuit resulting in a risk of burning injury or fire.

e) **Do not use batteries other than those approved for use with the applicable power tool or appliance.** Use of other batteries or use of the battery for purposes for which it is not intended presents a risk of fire and explosion.

f) **Observe the special instructions applicable to the transport, storage and use of Li-ion batteries.**

g) **Remove the battery before storing or transporting the power tool.**

h) **Avoid short-circuiting the battery. Check that the terminals on the battery and in the power tool are free from foreign objects before inserting the battery in the power tool.** Short circuiting the battery terminals presents a risk of fire, explosion and chemical burns.

i) **Do not charge or continue to use damaged batteries (e.g. batteries with cracks, broken parts, bent or pushed-in and/or pulled-out contacts).**

j) If the battery gets too hot to touch, this may indicate that it is faulty. **Place the tool at a location where there is no risk of causing a fire (at least 3 meters away from flammable materials), where it can be kept under observation and allowed to cool. Contact Hilti Service after the battery has been allowed to cool.**

5.2.4 Electrical safety

Before beginning work, check the working area (e.g. using a metal detector) to ensure that no concealed electric cables or gas and water pipes are present. External metal parts of the power tool may become live, for example, when an electric cable is damaged accidentally. This presents a serious risk of electric shock.

5.2.5 Work area

a) **Ensure that the workplace is well lit.**

b) **Ensure that the workplace is well ventilated.** Exposure to dust at a poorly ventilated workplace may result in damage to the health.

5.2.6 Personal protective equipment

The user and any other persons in the vicinity must wear suitable eye protection, a hard hat, ear protection, protective gloves and breathing protection while the tool is in use.

6. Before use

6.1 Battery use and care

NOTE

Battery performance drops at low temperatures. Use a battery only when it has been fully charged. This ensures that maximum battery capacity is available. Change to the second battery as soon as a drop in performance is noticed. Recharge the battery immediately so that it is ready for reuse.

Store the battery in a cool, dry place. Never store the battery where it is exposed to direct sunlight or sources of heat, e.g. on heaters / radiators or behind a motor vehicle windscreen. Batteries that have reached

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:19 Uhr Se

the end of their life must be disposed of safely and correctly to avoid environmental pollution.

6.2 Charging the battery

en

DANGER
Use only the Hilti batteries and Hilti chargers listed under "Accessories".

6.2.1 Charging a new battery for the first time

Charge the battery fully before using it for the first time.

6.2.2 Charging a previously used battery

Ensure that the outer surfaces of the battery are clean and dry before inserting it in the corresponding charger.
Read the operating instructions for the charger for further information about the charging procedure.
Li-ion batteries are ready for use at any time, even when only partly charged. Charging progress is indicated by the LED display (see charger operating instructions).

6.3 Fitting the battery

CAUTION
Before fitting the battery, check that the power tool is switched off and that the safety lock is engaged (forward/reverse switch in the middle position). Use only the Hilti batteries approved for use with this power tool.

CAUTION
Check that the terminals on the battery and in the power tool are free from foreign objects before inserting the battery in the power tool.

1. Push the battery into the power tool from the rear as far as it will go and until it is heard to engage with a double click.
2. **CAUTION A falling battery may present a risk of injury to yourself or others.**
   Check that the battery is seated securely in the power tool.

6.4 Removing the battery 2

1. Press one or both release buttons.
2. Pull the battery out of the power tool toward the rear.

6.5 Transport and storage of battery packs

Pull the battery pack out of the locked position (working position) and move it into the first latching position (transport position).
If you disconnect a battery pack from the power tool for transport or storage, make sure that the contacts of the battery pack are not short-circuited. Remove loose metal parts such as screws, nails, clamps, loose screw bits, wires or metal swarf from the case, toolbox or transport container, or prevent these parts from coming into contact with the battery packs.
Observe national and international transport regulations when shipping battery packs (transportation by road, rail, sea or air).

6.6 Belt hook 3

CAUTION
Check that the belt hook is fitted securely before beginning work.

The belt hook allows the power tool to be attached to a belt worn by the operator. The belt hook can also be fitted to the other side of the power tool for use by left-handed persons.
1. Pull the battery out of the tool.
2. Fit the mounting plate into the guides provided.
3. Secure the belt hook with the two screws.

7. Operation

CAUTION
The tool may get hot during use. **Wear protective gloves.**

CAUTION
When drilling and screwdriving, the grip of the tool may be deflected laterally (the tool tends to pivot about its own axis).

CAUTION
To avoid injuries caused by the insert tool, wear protective gloves when changing insert tools.

7.1 Setting forward or reverse rotation 4

NOTE
The forward / reverse switch is used to select the direction of rotation of the drive spindle. An interlock prevents switching while the motor is running. The control switch is locked when the forward / reverse switch is in the middle position. Push the forward / reverse switch to the right (power tool held in working direction) to select forward rotation. Push the forward / reverse switch to the left (power tool held in working direction) to select reverse rotation.

7.2 Speed selection using the 2-speed gear switch 5

NOTE
The mechanical 2-speed gear switch can be used to select the speed range required. Speed with fully-charged battery: SFC 14-A: 1st gear: 0-500 /min., 2nd gear: 0-1700 /min. SFC 22-A: 1st gear: 0-600 /min., 2nd gear: 0-1800 /min.

7.3 Switching on / off

Speed of rotation can be controlled smoothly up to maximum speed by pressing the control switch slowly.

7.4 Fitting the drill bit

1. Set the forward / reverse switch to the middle position or remove the battery from the power tool.
2. Check that the connection end of the drill bit is clean. Clean the connection end if necessary.
3. Insert the drill bit in the keyless chuck and then turn the chuck firmly by hand until several clicks are heard.
4. Check that the drill bit is held securely.

7.5 Removing the drill bit

1. Set the forward / reverse switch to the middle position or remove the battery from the power tool.
2. Open the keyless chuck.
3. Pull the insert tool out of the chuck.

7.6 Drilling

CAUTION
Use clamps or a vice to secure the workpiece. The workpiece is thus held more securely than by hand and both hands remain free to operate the power tool.

1. Turn the torque and operating mode setting ring to the drilling symbol.
2. Move the forward / reverse switch to the "Forward" position.

7.7 Screwdriving

7.7.1 Fitting the bit holder / bit

1. Set the forward / reverse switch to the middle position or remove the battery from the power tool.
2. Open the quick-release chuck.
3. Insert the bit adapter in the keyless chuck and then turn the chuck firmly by hand until tight.
4. Check that the bit adapter is held securely (check by pulling).

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:19 Uhr Se

5. Fit the bit in the bit holder.

7.7.2 Screwdriving

1. Select the torque function on the setting ring for torque and drilling.
2. Set the forward / reverse switch to the desired direction of rotation.

7.7.3 Removing the bit / bit holder

1. Set the forward / reverse switch to the middle position or remove the battery from the power tool.
2. Remove the bit from the bit holder.
3. Open the keyless chuck.
4. Remove the bit adapter.

7.8 Reading the charge status LED display on Li-ion batteries 6

NOTE

The charge status can not be indicated while the power tool is in operation. LED 1 blinks when the battery is fully discharged or when it is too hot (temperature above 80°C). The battery must then be inserted in the charger.

The Li-ion battery features a charge status LED display. The charge status is indicated by the LEDs on the battery during charging (please refer to the operating instructions for the charger). When the battery is not in use, pressing one of the battery release buttons or inserting the battery into the power tool causes the battery charge status to be displayed by the four LEDs for three seconds.

8. Care and maintenance

CAUTION

Before beginning cleaning, remove the battery from the power tool in order to prevent unintentional starting.

8.1 Care of insert tools

Clean off dirt and dust deposits adhering to the insert tools and protect them from corrosion by wiping the insert tools from time to time with an oil-soaked rag.

8.2 Care of the power tool

CAUTION

Keep the power tool, especially its grip surfaces, clean and free from oil and grease. Do not use cleaning agents which contain silicone.

The outer casing of the power tool is made from impact-resistant plastic. Sections of the grip are made from a synthetic rubber material.

Never operate the power tool when the ventilation slots are blocked. Clean the ventilation slots carefully using a dry brush. Do not permit foreign objects to enter the interior of the power tool. Clean the outside of the power tool at regular intervals with a slightly damp cloth. Do not use a spray, steam pressure cleaning equipment or running water for cleaning. This may negatively affect the electrical safety of the power tool.

8.3 Care of the Li-ion battery

Avoid entrance of moisture.

Charge the battery fully before using it for the first time.

In order to achieve maximum battery life, stop discharging the battery as soon as a significant drop in performance is noticed.

NOTE

If use of the power tool continues, battery discharge is stopped automatically (indicated by LED 1 blinking) before the battery cells suffer damage.

Charge the battery with the Hilti charger approved for use with Li-ion batteries.

NOTE

- A conditioning charge (as is required with NiCd or NiMH batteries) is not necessary.
- Interruption of the charging procedure has no negative effect on battery life.
- Charging can be started at any time with no negative effect on battery life. There is no memory effect (as with NiCd or NiMH batteries).
- For best results, batteries should be stored fully charged in a cool dry place. Avoid charging the battery in places subject to high ambient temperatures (e.g. at a window) as this has an adverse effect on battery life and increases the rate of self-discharge.

- If the battery no longer reaches full charge, it may have lost capacity due to aging or overstressing. It is possible to continue working with a battery in this condition but it should be replaced in good time.

8.4 Maintenance

WARNING

Repairs to the electrical section of the power tool may be carried out only by trained electrical specialists.

Check all external parts of the power tool for damage at regular intervals and check that all controls operate faultlessly. Do not operate the power tool if parts are damaged or when the controls do not function faultlessly. If necessary, the power tool should be repaired by Hilti Service.

8.5 Checking the power tool after care and maintenance

After carrying out care and maintenance work on the power tool, check that all protective and safety devices are fitted and that they function faultlessly.

9. Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
The power tool doesn't run.	The battery is discharged or fitted incorrectly.	The battery must be heard to engage with a double click or, respectively, needs to be charged.
	Electrical fault.	Remove the battery from the power tool and contact Hilti Service.
The power tool doesn't run and 1 LED blinks.	The battery is discharged.	Change the battery and recharge the discharged battery.
	The battery is too hot or too cold.	Bring the battery to the recommended working temperature.
The on / off switch can't be pressed, i.e. the switch is locked.	The forward / reverse switch is in the middle position (transport lock engaged).	Push the forward / reverse switch to the left or right.
The battery runs down more quickly than usual.	Battery condition is not optimal.	Have battery condition diagnosed by Hilti Service or replace with a new battery.
The battery doesn't engage with an audible double click.	The retaining lugs on the battery are dirty.	Clean the retaining lugs and check that the battery engages securely. Contact Hilti Service if the problem persists.
LED 1 blinks	The battery is discharged.	Charge the battery.
	The power tool has been overloaded (application limits exceeded).	Use the right power tool for the job (don't use a low-powered tool for heavy work).

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:19 Uhr Se

10. Disposal

CAUTION
Improper disposal of the equipment may have serious consequences: The burning of plastic components generates toxic fumes which may present a health hazard. Batteries may explode if damaged or exposed to very high temperatures, causing poisoning, burns, acid burns or environmental pollution. Careless disposal may permit unauthorized and improper use of the equipment. This may result in serious personal injury, injury to third parties and pollution of the environment.

CAUTION
Dispose of defective batteries without delay. Keep them out of reach of children. Do not attempt to open or dismantle batteries and do not dispose of them by incineration.

CAUTION
Dispose of the batteries in accordance with national regulations or return them to Hilti.

Most of the materials from which Hilti power tools or appliances are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, Hilti has already made arrangements for taking back your old power tools or appliances for recycling. Please ask your Hilti customer service department or Hilti representative for further information.

For EC countries only

Disposal of electric tools together with household waste is not permissible.

In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

11. Manufacturer's warranty - tools

Hilti warrants that the tool supplied is free of defects in material and workmanship. This warranty is valid so long as the tool is operated and handled correctly, cleaned and serviced properly and in accordance with the Hilti Operating Instructions, and the technical system is maintained. This means that only original Hilti consumables, components and spare parts may be used in the tool.

This warranty provides the free-of-charge repair or replacement of defective parts only over the entire lifespan of the tool. Parts requiring repair or replacement as a result of normal wear and tear are not covered by this warranty.

Additional claims are excluded, unless stringent national rules prohibit such exclusion. In particular, Hilti is not obligated for direct, indirect, incidental or consequential damages, losses or expenses in connection with, or by reason of, the use of, or inability to use the tool for any purpose. Implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose are specifically excluded.

For repair or replacement, send the tool or related parts immediately upon discovery of the defect to the address of the local Hilti marketing organization provided.

This constitutes Hilti's entire obligation with regard to warranty and supersedes all prior or contemporaneous comments and oral or written agreements concerning warranties.

12. EC declaration of conformity

Designation:	Cordless drill / driver
Type:	SFC 22/14-A
Year of design:	2010

We declare, on our sole responsibility, that this product complies with the following directives and standards: 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2006/66/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:19 Uhr Se

NOTICE ORIGINALE

SFC 22/14-A Visseuse-perceuse sans fil

Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.

Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.

Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.

Sommaire	Page
1. Consignes générales	29
2. Description	30
3. Outils, accessoires	32
4. Caractéristiques techniques	32
5. Consignes de sécurité	34
6. Mise en service	37
7. Utilisation	39
8. Nettoyage et entretien	40
9. Guide de dépannage	41
10. Recyclage	41
11. Garantie constructeur des appareils	42
12. Déclaration de conformité CE	43

1 Les chiffres renvoient aux illustrations se trouvant sur les pages rabattables. Pour lire le mode d'emploi, rabattre ces pages de manière à voir les illustrations. Dans le présent mode d'emploi, « l'appareil » désigne toujours la visseuse-perceuse sans fil SFC 22-A ou SFC 14-A avec bloc-accu encliqueté.

fr

Pièces constitutives de l'appareil, éléments de commande et d'affichage 1

① Mandrin à serrage rapide
② Bague de réglage du couple et de la fonction perçage
③ Interrupteur de commande (avec variateur de vitesse électronique)
④ Inverseur de sens de rotation droite / gauche
⑤ Commutateur à 2 vitesses
⑥ Lampe
⑦ Poignée
⑧ Boutons de déverrouillage avec fonction supplémentaire d'activation de l'indicateur de l'état de charge
⑨ Affichage de l'état de charge et des défauts (bloc-accu Li-Ion)
⑩ Patte d'accrochage (en option)

1. Consignes générales

1.1 Termes signalant un danger

DANGER
Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

AVERTISSEMENT
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

ATTENTION
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

REMARQUE
Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

1.2 Explication des pictogrammes et autres symboles d'avertissement

Symboles d'avertissement

Avertissement danger général

Avertissement tension électrique dangereuse

Avertissement matières corrosives

Symboles d'obligation

Porter des lunettes de protection

Porter un casque de protection

Porter un casque antibruit

Porter des gants de protection

Porter un masque respiratoire léger

Symboles

Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil

V
Volt

Courant continu

n_0
Vitesse nominale à vide

/min
Tours par minute

Perçage sans percussion

Recycler les déchets

Emplacement des détails d'identification sur l'appareil
La désignation du modèle figure sur la plaque signalétique sous le pied de l'appareil et le numéro de série sur le côté du carter. Inscrire ces renseignements dans le mode d'emploi et toujours s'y référer pour communiquer avec notre représentant ou agence Hilti.

Type :

Génération : 01

N° de série :

2. Description

2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

La SFC 22-A ou SFC 14-A est une visseuse-perceuse sans fil à guidage manuel servant à serrer et desserrer de la visserie, percer dans de l'acier, du bois ou du plastique.
Ne pas travailler sur des matériaux susceptibles de nuire à la santé (par ex. amiante).
Ne pas utiliser les blocs-accus comme source d'énergie pour d'autres appareils non spécifiés.
Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.
Pour éviter tout risque de blessure, utiliser uniquement les accessoires et outils Hilti d'origine.
Bien respecter les consignes concernant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de l'appareil qui figurent dans le présent mode d'emploi.
L'appareil est destiné aux utilisateurs professionnels et ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par un personnel agréé, formé à cet effet. Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. L'appareil et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.
L'environnement de travail peut être : chantiers, ateliers, sites de rénovation, sites de constructions nouvelles ou de constructions en cours de réaménagement.

2.2 Porte-outil

Mandrin à serrage rapide

2.3 Interrupteur

Interrupteur de commande avec variateur de vitesse électronique
Commutateur à 2 vitesses
Inverseur du sens de rotation droite / gauche avec dispositif de blocage
Bague de réglage du couple et de la fonction perçage

2.4 Poignée

Poignée anti-vibration

2.5 Lubrification

Graissage

2.6 L'équipement livré dans le coffret comprend :

1 Appareil
1 Mode d'emploi
1 Coffret Hilti

2.7 L'équipement livré dans l'emballage en carton comprend :

1 Appareil
1 Mode d'emploi

2.8 Équipement supplémentaire nécessaire au fonctionnement de l'appareil

Un bloc-accu B 22/1.6 Li-Ion, B 22/2.6 Li-Ion, B 14/1.6 Li-Ion ou B 14/3.3 Li-Ion avec chargeur C 4/36 ou C 4/36-ACS ou C 4/36-ACS TPS.

2.9 Affichage de l'état de charge et de surchauffe du bloc-accu Li-Ion

DEL allumée en continu	DEL clignotante	État de charge C
DEL 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
DEL 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
DEL 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
DEL 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	DEL 1	C < 10 %
-	DEL 1	Bloc-accu surchauffé

2.10 Système de protection électronique contre les surcharges et les surchauffes

L'appareil est équipé d'un système de protection électronique contre les surcharges et les surchauffes. En cas de surcharge et de surchauffe, l'appareil est automatiquement arrêté. Si l'interrupteur de commande est relâché puis à nouveau enfoncé, il peut y avoir des retards de mise en marche (phases de refroidissement de l'appareil).

3. Outils, accessoires

Porte-embout	S-BH 50
Chargeur pour blocs-accus Li-Ion	C 4/36
Chargeur pour blocs-accus Li-Ion	C 4/36-ACS
Chargeur pour blocs-accus Li-Ion	C 4/36-ACS TPS
Bloc-accu	B 22/1.6 Li-Ion
Bloc-accu	B 22/2.6 Li-Ion
Bloc-accu	B 14/1.6 Li-Ion
Bloc-accu	B 14/3.3 Li-Ion
Patte d'accrochage (en option)	
Plage de serrage du mandrin à serrage rapide	Ø 1,5…13 mm
Plage de perçage dans le bois (tendre)	Ø 1,5…20 mm
Plage de perçage dans le bois (dur)	Ø 1,5…12 mm
Plage de perçage dans le métal	Ø 1,5…10 mm
Vis à bois (longueur max. 80 mm)	Ø 3…6 mm
Vissage dans une bride d'ancrage en plastique (longueur max. 120 mm)	Ø Max. 8 mm

4. Caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques !

Appareil	SFC 14-A	SFC 22-A
Tension de référence (tension continue)	14,4 V	21,6 V
Poids selon la procédure EPTA 01/2003	1,5 kg	1,7 kg
Dimensions (L x l x H avec B 14/1.6 ou B 22/1.6)	192 mm x 80 mm x 225 mm	202 mm x 92 mm x 234 mm
Vitesse de rotation 1ère vitesse : (avec B 14/3.3 ou B 22/2.6)	0…500/min	0…600/min
Vitesse de rotation 2e vitesse : (avec B 14/3.3 ou B 22/2.6)	0…1.700/min	0…1.800/min
Couple de rotation (cas de vissage facile) réglage Symbole de perçage	Max. 24 Nm	Max. 28 Nm
Réglage du couple (15 niveaux)	1,5…10 Nm	1,5…10 Nm

REMARQUE

Le niveau de vibrations mentionné dans ces instructions a été mesuré conformément à un procédé de mesure normalisé selon EN 60745 et peut être utilisé comme base de comparaison entre outils électroportatifs. Il permet également de procéder à une évaluation préalable des sollicitations vibratoires. Le niveau de vibrations mentionné correspond aux principales applications de l'outil électroportatif. Ce niveau peut néanmoins différer si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec des outils à monter différents ou que l'entretien s'avère insuffisant. Ceci peut augmenter considérablement les sollicitations vibratoires dans tout l'espace de travail. Pour une évaluation précise des sollicitations vibratoires, il convient également de prendre

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:19 Uhr Se

en compte les temps durant lesquels l'appareil est arrêté ou marche à vide. Ceci peut sensiblement réduire les sollicitations vibratoires dans tout l'espace de travail. Par ailleurs, il convient de prendre des mesures de sécurité supplémentaires en vue de protéger l'utilisateur des effets des vibrations, telles que : bien entretenir l'outil électroportatif ainsi que les outils à monter, maintenir les mains chaudes, optimiser l'organisation des opérations.

Valeurs de bruit et de vibrations (mesurées selon EN 60745) :

Niveau de puissance acoustique pondéré (A) type pour SFC 22-A	80 dB (A)
Niveau de puissance acoustique pondéré (A) type pour SFC 14-A	80 dB (A)
Niveau de pression acoustique d'émission pondéré (A) type pour SFC 22-A	69 dB (A)
Niveau de pression acoustique d'émission pondéré (A) type pour SFC 14-A	69 dB (A)
Incertitude du niveau acoustique indiqué	3 dB (A)
Valeurs de vibrations triaxiales (somme vectorielle des vibrations)	mesurées selon EN 60745-2-2
Pour SFC 22-A : Vissage sans percussion, a_h	1 m/s²
Pour SFC 14-A : Vissage sans percussion, a_h	1 m/s²
Incertitude (K)	1,5 m/s²
Valeurs de vibrations triaxiales (somme vectorielle des vibrations)	mesurées selon EN 60745-2-1
Pour SFC 22-A : Perçage dans le métal, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Pour SFC 14-A : Perçage dans le métal, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Incertitude (K) des mesures de vibrations triaxiales	1,5 m/s²

Bloc-accu	**B14/1.6**	**B14/3.3**	**B22/1.6**	**B22/2.6**
Tension de référence	14,4 V	14,4 V	21,6 V	21,6 V
Capacité	1,6 Ah	3,3 Ah	1,6 Ah	2,6 Ah
Consommation d'énergie électrique	23,04 Wh	47,52 Wh	34,56 Wh	56,16 Wh
Poids	0,36 kg	0,60 kg	0,48 kg	0,78 kg
Surveillance de la température	oui	oui	oui	oui
Type de cellules	Ions lithium	Ions lithium	Ions lithium	Ions lithium
Bloc de cellules	4 éléments	8 éléments	6 éléments	12 éléments

5. Consignes de sécurité

REMARQUE
Les indications de sécurité du chapitre 5.1 contiennent toutes les indications générales de sécurité pour les appareils électriques qui, selon les normes applicables, doivent être spécifiées dans le présent mode d'emploi. Par conséquent, il est possible que certaines indications ne se rapportent pas à cet appareil.

5.1 Indications générales de sécurité pour les appareils électriques

a) ⚠**AVERTISSEMENT**
Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et instructions. Le non-respect des consignes de sécurité et instructions indiquées ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et / ou de graves blessures sur les personnes. **Les consignes de sécurité et instructions doivent être intégralement conservées pour les utilisations futures.** La notion d'« outil électroportatif » mentionnée dans les consignes de sécurité se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble de raccordement) et à des outils électriques à batterie (sans câble de raccordement).

5.1.1 Sécurité sur le lieu de travail

a) **Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
b) **N'utilisez pas l'outil électroportatif dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
c) **Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle de l'appareil.

5.1.2 Sécurité relative au système électrique

a) **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des outils électroportatifs avec mise à la terre.** Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.
b) **Évitez le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
c) **N'exposez pas les outils électroportatifs à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
d) **N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, n'utilisez pas le câble pour porter l'outil électroportatif ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation.** Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.
e) **Au cas où vous utiliseriez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez uniquement une rallonge homologuée pour les applications extérieures.** L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.
f) **Si l'utilisation de l'outil électroportatif dans un environnement humide ne peut pas être évitée, un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit doit être utilisé.** L'utilisation d'un tel interrupteur de protection réduit le risque d'une décharge électrique.

5.1.3 Sécurité des personnes

a) **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'outil électroportatif lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électroportatif peut entraîner de graves blessures sur les personnes.
b) **Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection.** Le fait de porter des équipements de protection personnels

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:19 Uhr Se

tels que masque anti-poussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.

c) **Évitez une mise en service par mégarde. S'assurer que l'outil électroportatif est arrêté avant de le brancher à la source de courant et/ou au bloc-accu, de le prendre ou de le porter.** Le fait de porter l'outil électroportatif avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement, peut entraîner des accidents.

d) **Enlevez tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'outil électroportatif en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.

e) **Adoptez une bonne posture. Veillez à garder toujours une position stable et équilibrée.** Ceci vous permet de mieux contrôler l'outil électroportatif dans des situations inattendues.

f) **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.

g) **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez que ceux-ci sont effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration peut engendrer un risque à cause des poussières.

5.1.4 Utilisation et maniement de l'outil électroportatif

a) **Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.** Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.

b) **N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.

c) **Retirez la fiche de la prise de courant et/ou le bloc-accu avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde de l'outil électroportatif.

d) **Gardez les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.

e) **Prendre soin des outils électroportatifs. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de sorte que le bon fonctionnement de l'outil électroportatif s'en trouve entravé. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.

f) **Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.

g) **L'outil électroportatif, les accessoires, les outils à monter, etc. doivent être utilisés conformément à ces instructions. Tenez compte également des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

5.1.5 Utilisation et maniement de l'outil sur accu

a) **Ne chargez les accumulateurs que dans des chargeurs recommandés par le fabricant.** Si un chargeur approprié à un type spécifique d'accumulateurs est utilisé avec des blocs-accus non recommandés pour celui-ci, il y a risque d'incendie.

b) **Dans les outils électroportatifs, n'utilisez que les accumulateurs spécialement prévus pour celui-ci.** L'utilisation de tout autre accumulateur peut entraîner des blessures et des risques d'incendie.

c) **Tenez l'accumulateur non utilisé à l'écart de tous objets métalliques tels qu'agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres, étant donné qu'un pontage peut provoquer un court-circuit.** Un court-circuit entre les contacts d'accu peut provoquer des brûlures ou un incendie.

d) **En cas d'utilisation abusive, du liquide peut sortir de l'accumulateur. Évitez tout contact avec ce liquide. En cas de contact par mégarde, rin-**

cez soigneusement avec de l'eau. Au cas où le liquide rentrerait dans les yeux, consultez en plus un médecin. Le liquide qui sort de l'accumulateur peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.

5.1.6 Service

a) **Ne faire réparer l'outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'outil électroportatif.

5.2 Consignes de sécurité supplémentaires

5.2.1 Sécurité des personnes

a) **Lors des travaux pendant lesquels la vis risque de toucher des câbles électriques cachés, tenir l'appareil uniquement par les surfaces isolées des poignées.** Le contact de la vis avec un câble conducteur risque aussi de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.

b) **Porter un casque antibruit.** Le bruit peut entraîner des pertes auditives.

c) **Si elle est fournie, utiliser la poignée supplémentaire.** La perte de contrôle peut entraîner des blessures.

d) **Toujours tenir l'appareil des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches, propres et exemptes de traces de graisse et d'huile.**

e) **Faire régulièrement des pauses et des exercices de relaxation et de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts.**

f) **Éviter de toucher des pièces en rotation. Brancher l'appareil uniquement dans l'espace de travail.** Le fait de toucher des pièces en rotation, en particulier des outils en rotation, risque d'entraîner des blessures.

g) **Activer le blocage (inverseur D/G sur la position médiane) pour le stockage et le transport de l'appareil.**

h) **L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des enfants ou des personnes affaiblies sans encadrement.**

i) **Avertir les enfants et veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.**

j) Les poussières de matériaux telles que des poussières de peinture au plomb, de certains types de bois, minéraux et métaux, peuvent être nocives pour la santé. Le contact ou l'aspiration des poussières peut provoquer des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires de l'utilisateur ou de toute personne se trouvant à proximité. Certaines poussières, telles que des poussières de chêne ou de hêtre, sont considérées comme cancérigènes, en particulier lorsqu'elles sont combinées à des additifs destinés au traitement du bois (chromate, produit de protection du bois). Les matériaux contenant de l'amiante doivent seulement être manipulés par un personnel spécialisé. **Un dispositif d'aspiration doit être utilisé dans la mesure du possible. Pour une aspiration optimale de la poussière, utiliser de préférence l'aspirateur mobile approprié pour bois et/ou poussières minérales recommandé par Hilti, qui est spécialement étudié pour cet outil électroportatif. Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée. Il est recommandé de porter un masque anti-poussière de la classe de filtre P2. Respecter les prescriptions locales en vigueur qui s'appliquent aux matériaux travaillés.**

5.2.2 Utilisation et emploi soigneux de l'outil électroportatif

a) **Bien fixer la pièce. Pour ce faire, utiliser un dispositif de serrage ou un étau, pour maintenir la pièce travaillée en place.** Elle sera ainsi mieux tenue qu'à la main, et les deux mains restent alors libres pour commander l'appareil.

b) **Vérifier que les outils sont bien munis du système d'emmanchement adapté à l'appareil et qu'ils sont toujours correctement verrouillés dans le porte-outil.**

5.2.3 Utilisation et emploi soigneux des appareils sans fil

a) **Vérifiez que l'appareil est effectivement en position d'arrêt avant de monter l'accumulateur.** Le fait de monter un accumulateur dans un outil électroportatif en position de fonctionnement peut causer des accidents.

b) **Ne pas exposer les blocs-accus à des températures élevées ni au feu.** Il y a risque d'explosion.

c) **Les blocs-accus ne doivent pas être démontés, écrasés, chauffés à une température supérieure à 80 °C ou jetés au feu.** Sinon, il y a risque d'incendie, d'explosion et de brûlure par l'acide.

d) **Éviter toute pénétration d'humidité.** Toute infiltration d'humidité risque de provoquer un court-circuit et des brûlures ou un incendie.

e) **N'utiliser aucun autre bloc-accu que ceux homologués pour l'appareil concerné.** En cas d'utilisation d'autres blocs-accus ou d'utilisation non conforme des blocs-accus, il y a risque de feu et d'explosion.
f) **Respecter les directives spécifiques relatives au transport, au stockage et à l'utilisation des blocs-accus Li-Ion.**
g) **Sortir le bloc-accu de l'appareil pour le stockage et le transport.**
h) **Éviter tout court-circuit du bloc-accu. Avant de réinsérer le bloc-accu dans l'appareil, s'assurer que les contacts du bloc-accu et dans l'appareil sont exempts de corps étrangers.** Si les contacts d'un bloc-accu sont court-circuités, il y a risque d'incendie, d'explosion et de brûlure par l'acide.
i) **Les blocs-accus endommagés (par exemple des blocs-accus fissurés, dont certaines pièces sont cassées, dont les contacts sont déformés, rentrés et / ou sortis) ne doivent plus être chargés ni utilisés.**
j) Si le bloc-accu est trop chaud pour être saisi, il se peut qu'il soit défectueux. **Déposer l'appareil à un endroit non inflammable (à une distance minimale de 3 m de tout matériau inflammable), d'où il peut être surveillé et le laisser refroidir. Contacter le S.A.V. Hilti une fois que le bloc-accu est refroidi.**

5.2.4 Sécurité relative au système électrique

Avant d'entamer le travail, vérifier, par exemple à l'aide d'un détecteur de métaux, qu'il n'y a pas de câbles ou gaines électriques, tuyaux de gaz ou d'eau cachés dans la zone d'intervention. Toutes pièces métalliques extérieures de l'appareil peuvent devenir conductrices, par exemple, lorsqu'un câble électrique est endommagé par inadvertance. Cela peut entraîner un grave danger d'électrocution.

5.2.5 Place de travail

a) **Veiller à ce que la place de travail soit bien éclairée.**
b) **Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée.** Des places de travail mal ventilées peuvent nuire à la santé du fait de la présence excessive de poussière.

fr

5.2.6 Équipement de protection individuelle

L'utilisateur et les personnes se trouvant à proximité pendant l'utilisation de l'appareil doivent porter des lunettes de protection adaptées, un casque de protection, un casque antibruit, des gants de protection et un masque respiratoire léger.

6. Mise en service

6.1 Utilisation soigneuse des blocs-accus

REMARQUE
À basses températures, la puissance du bloc-accu diminue. Travailler uniquement avec un bloc-accu complètement chargé. Ceci permet d'augmenter le rendement du bloc-accu. Remplacer le bloc-accu à temps par le bloc-accu de rechange. Recharger le bloc-accu immédiatement pour qu'il soit de nouveau disponible pour le prochain remplacement.

Stocker si possible le bloc-accu dans un endroit sec et frais. Ne jamais conserver le bloc-accu dans un endroit exposé au soleil, sur un appareil de chauffage ou derrière des vitres. Une fois arrivés au terme de leur durée de service, les blocs-accus doivent être éliminés conformément à la réglementation en vigueur et en toute sécurité.

6.2 Charge du bloc-accu.

DANGER
Utiliser uniquement les blocs-accus et chargeurs Hilti prévus, spécifiés sous « Accessoires ».

6.2.1 Recharge initiale d'un nouveau bloc-accu

Avant la première mise en service, charger complètement les blocs-accus.

6.2.2 Recharge d'un bloc-accu utilisé

Vérifier que les surfaces extérieures du bloc-accu sont propres et sèches avant de l'insérer dans le chargeur approprié.
Avant de recharger le bloc-accu, lire le mode d'emploi du chargeur.
Les blocs-accus Li-Ion sont toujours prêts à l'emploi, même lorsqu'ils sont partiellement chargés. Des témoins lumineux indiquent la progression du processus de charge (voir mode d'emploi du chargeur).

6.3 Mise en place du bloc-accu

ATTENTION
Avant de réinsérer le bloc-accu, s'assurer que l'appareil est bien sur arrêt et que le blocage pendant la marche est activé (inverseur du sens de rotation droite / gauche en position médiane). Utiliser uniquement les blocs-accus Hilti homologués pour l'appareil.

ATTENTION
Avant de réinsérer le bloc-accu dans l'appareil, s'assurer que les contacts du bloc-accu et les contacts dans l'appareil sont exempts de corps étrangers.

1. Insérer le bloc-accu dans l'appareil par l'arrière, jusqu'à ce qu'il s'encliquette jusqu'à la butée avec un « double-clic » audible.
2. **ATTENTION Toute chute du bloc-accu peut mettre l'opérateur ou des tierces personnes en danger.**
   Vérifier que le bloc-accu est solidement fixé dans l'appareil.

6.4 Retrait du bloc-accu 2

1. Appuyer sur l'un des boutons de déverrouillage ou les deux.
2. Tirer le bloc-accu vers l'arrière hors de l'appareil.

6.5 Transport et stockage des blocs-accus

Tirer le bloc-accu hors de la position de blocage (position de travail) dans la première position d'encliquetage (position de transport).
Lors du retrait d'un bloc-accu pour le transport ou le stockage de l'appareil, s'assurer que les contacts du bloc-accu ne sont pas court-circuités. Sortir du coffret, de la caisse à outils ou du contenant de transport, toutes les pièces métalliques détachées, telles que des vis, clous, brides de fixation, embouts filetés libres, fils ou copeaux métalliques, ou éviter que de telles pièces ne viennent en contact avec le bloc-accu.
Pour l'expédition du bloc-accu (que ce soit par transport routier, ferroviaire, maritime ou aérien), il convient d'observer les directives nationales et internationales en vigueur.

6.6 Patte d'accrochage à la ceinture 3

ATTENTION
Avant de commencer à travailler, vérifier que la patte d'accrochage à la ceinture est bien fixée.

La patte d'accrochage permet de fixer l'appareil à la ceinture proche du corps. De plus, la patte d'accrochage à la ceinture peut être fixée de l'autre côté de l'appareil pour les gauchers.
1. Extraire le bloc-accu de l'appareil.
2. Insérer la plaque à visser dans le guidage prévu à cet effet.
3. Fixer la patte d'accrochage à la ceinture à l'aide des deux vis.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:19 Uhr Se

7. Utilisation

ATTENTION
L'appareil peut devenir chaud au cours de l'utilisation.
Porter des gants de protection.

ATTENTION
L'appareil peut dévier latéralement lors du perçage et du vissage.

ATTENTION
Se munir de gants de protection pour changer d'outil, afin d'éviter de se blesser avec l'outil.

7.1 Sélection du sens de rotation droite / gauche 4

REMARQUE
L'inverseur de sens de rotation droite / gauche permet de choisir le sens de rotation du mandrin. Un dispositif de blocage empêche toute inversion du sens de rotation lorsque le moteur tourne. Dans la position médiane, l'interrupteur de commande est bloqué. Pousser l'inverseur du sens de rotation droite / gauche vers la droite (dans le sens effectif de travail de l'appareil) pour régler le sens de rotation droite. Pousser l'inverseur du sens de rotation droite / gauche vers la gauche (dans le sens effectif de travail de l'appareil) pour régler le sens de rotation gauche.

7.2 Sélection de vitesse à l'aide du commutateur à 2 vitesses 5

REMARQUE
Le commutateur mécanique à 2 vitesses permet de sélectionner la vitesse de rotation. Vitesse de rotation lorsque le bloc-accu est complètement chargé. SFC 14-A : 1ère vitesse : 0-500 /min, 2e vitesse : 0-1700 /min, SFC 22-A : 1ère vitesse : 0-600 /min, 2e vitesse : 0-1800 /min.

7.3 Mise en marche / Arrêt

En appuyant lentement sur l'interrupteur de commande, la vitesse de rotation peut être réglée progressivement jusqu'à la vitesse maximale.

7.4 Mise en place de la mèche

1. Mettre l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position médiane ou sortir le bloc-accu de l'appareil.
2. Vérifier que l'emmanchement de l'outil est bien propre. Nettoyer l'emmanchement si nécessaire.
3. Introduire l'outil dans le porte-outil et bien serrer le mandrin à serrage rapide, jusqu'à ce que plusieurs déclics mécaniques se fassent entendre.
4. Vérifier que l'outil tient bien.

7.5 Retrait de la mèche

1. Mettre l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position médiane ou sortir le bloc-accu de l'appareil.
2. Ouvrir le mandrin à serrage rapide.
3. Tirer la mèche hors du mandrin.

7.6 Perçage

ATTENTION
Pour ce faire, utiliser un dispositif de serrage ou un étau, pour maintenir la pièce travaillée en place. Elle sera ainsi mieux tenue qu'à la main, et les deux mains restent alors libres pour commander l'appareil.

1. Tourner la bague de réglage du couple de rotation et de la fonction sur le symbole « Perçage ».
2. Mettre l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur rotation droite.

7.7 Vissages

7.7.1 Mise en place du porte-embout / de l'embout

1. Mettre l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position médiane ou sortir le bloc-accu de l'appareil.
2. Ouvrir le mandrin à serrage rapide.
3. Mettre le porte-embout dans le mandrin à serrage rapide et bien serrer ce dernier.
4. Vérifier que le porte-embout est bien serré en essayant de le tirer.
5. Insérer l'embout dans le porte-embout.

7.7.2 Vissages

1. Sélectionner le couple de rotation à l'aide de la bague de réglage du couple et de la fonction perçage.
2. Sélectionner le sens de rotation souhaité à l'aide de l'inverseur du sens de rotation droite / gauche.

7.7.3 Retrait de l'embout / du porte-embout

1. Mettre l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position médiane ou sortir le bloc-accu de l'appareil.
2. Sortir l'embout du porte-embout.
3. Ouvrir le mandrin à serrage rapide.
4. Retirer le porte-embout.

7.8 Lecture de l'indicateur de l'état de charge sur le bloc-accu Li-Ion 6

REMARQUE
Il n'est pas possible de contrôler l'état de charge pendant le travail. La DEL 1 clignote pour indiquer qu'un bloc-accu est complètement déchargé ou trop chaud (températures >80 °C). Si tel est le cas, le bloc-accu doit être mis dans le chargeur.

Le bloc-accu Li-Ion dispose d'un indicateur de l'état de charge. L'indicateur du bloc-accu permet d'indiquer l'état de charge pendant le processus de charge (voir le mode d'emploi du bloc-accu). Au repos, l'état de charge est indiqué par les quatre DEL pendant trois secondes après avoir appuyé sur une des touches de verrouillage du bloc-accu ou avoir réinséré le bloc-accu dans l'appareil.

8. Nettoyage et entretien

ATTENTION
Avant tout travail de nettoyage, retirer le bloc-accu pour éviter toute mise en marche intempestive de l'appareil !

8.1 Nettoyage des outils

Enlever toute trace de saleté et protéger la surface des outils contre la corrosion, en les frottant à l'occasion avec un chiffon imbibé d'huile.

8.2 Nettoyage de l'appareil

ATTENTION
Tenir l'appareil, en particulier les surfaces de préhension, sec, propre et exempt d'huile et de graisse. Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone.

La coque extérieure du boîtier de l'appareil est fabriquée en plastique résilient. La partie préhensible est en élastomère.
Ne jamais faire fonctionner l'appareil si ses ouïes d'aération sont bouchées ! Les nettoyer avec précaution au moyen d'une brosse sèche. Éviter toute pénétration de corps étrangers à l'intérieur de l'appareil. Nettoyer régulièrement l'extérieur de l'appareil avec un chiffon légèrement humide. N'utiliser ni pulvérisateur, ni appareil à jet de vapeur, ni eau courante pour nettoyer l'appareil, afin de garantir sa sûreté électrique.

8.3 Entretien du bloc-accu Li-ion

Éviter toute pénétration d'humidité.
Avant la première mise en service, charger complètement les blocs-accus.
Pour que les blocs-accus atteignent leur longévité maximale, terminer la décharge dès que la puissance de l'appareil diminue nettement.
REMARQUE
Si l'appareil continue de fonctionner, la décharge se termine automatiquement et la DEL 1 du bloc-accu clignote, pour éviter que les cellules ne soient endommagées.

Charger les blocs-accus à l'aide des chargeurs Hilti homologués pour les blocs-accus Li-ion.
REMARQUE
- Contrairement aux blocs-accus NiCd ou NiMH, une recharge de régénération des blocs-accus n'est pas nécessaire.
- Une interruption du processus de charge ne réduit pas la longévité du bloc-accu.
- Le processus de charge peut à tout moment être démarré sans réduire la longévité. Il n'y a pas d'effet mémoire comme pour les blocs-accus NiCd ou NiMH.
- Les blocs-accus seront de préférence stockés complètement chargés et, si possible, dans un endroit sec et frais. Le stockage des blocs-accus à des températures élevées (derrière des vitres) est défavorable,

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:19 Uhr Se

réduit la longévité des blocs-accus et augmente le taux d'autodécharge des éléments.
- Si le bloc-accu n'est plus complètement chargé, il a perdu de sa capacité par vieillissement ou sollicitation excessive. Il est encore possible de travailler avec ce bloc-accu, mais il faudrait penser à le remplacer à temps par un neuf.

8.4 Entretien

AVERTISSEMENT
Toute réparation des pièces électriques ne doit être effectuée que par un électricien qualifié.

Vérifier régulièrement toutes les pièces extérieures de l'appareil pour voir si elles ne sont pas abîmées et s'assurer que tous les organes de commande fonctionnent correctement. Ne pas utiliser l'appareil si des pièces sont abîmées ou si des organes de commande ne fonctionnent pas parfaitement. Faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti.

8.5 Contrôle après des travaux de nettoyage et d'entretien

Après des travaux de nettoyage et d'entretien, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement.

9. Guide de dépannage

Défauts	Causes possibles	Solutions
L'appareil ne fonctionne pas.	Le bloc-accu n'est pas complètement encliqueté ou est vide.	Vérifier que le bloc-accu s'encliquette avec un « double-clic » audible. Le charger si nécessaire.
	Erreur d'origine électrique.	Sortir le bloc-accu de l'appareil et contacter le S.A.V. Hilti.
L'appareil ne fonctionne pas et 1 DEL clignote.	Le bloc-accu est déchargé.	Changer de bloc-accu et charger le bloc-accu vide.
	Bloc-accu trop chaud ou trop froid.	Amener le bloc-accu à la température de service recommandée.
Impossible d'enfoncer l'interrupteur Marche / Arrêt ou l'interrupteur est bloqué.	Inverseur du sens de rotation droite / gauche en position médiane (position de transport).	Pousser l'inverseur du sens de rotation droite / gauche vers la droite ou vers la gauche.
Le bloc-accu se vide plus rapidement que d'habitude.	L'état du bloc-accu n'est pas optimal.	Diagnostic par le S.A.V. Hilti ou remplacement de bloc-accu.
Le bloc-accu ne s'encliquette pas avec un « double clic » audible.	Ergots d'encliquetage encrassés sur le bloc-accu.	Nettoyer les ergots d'encliquetage et insérer le bloc-accu jusqu'au « clic ». S'adresser au S.A.V. Hilti si le problème subsiste.
La DEL 1 clignote	Décharger le bloc-accu.	Charger le bloc-accu.
	Charge excessive de l'appareil (limite d'emploi dépassée).	Utiliser un appareil approprié à ce type de travail.

10. Recyclage

ATTENTION
En cas de recyclage incorrect du matériel, les risques suivants peuvent se présenter : la combustion de pièces en plastique risque de dégager des fumées et gaz toxiques nocifs pour la santé. Les piles abîmées ou fortement échauffées peuvent exploser, causer des empoisonnements ou intoxications, des brûlures (notamment par acides), voire risquent de polluer l'environnement. En cas de recyclage sans précautions, des personnes non

autorisées risquent d'utiliser le matériel de manière incorrecte, voire de se blesser sérieusement, d'infliger de graves blessures à des tierces personnes et de polluer l'environnement.

ATTENTION
Éliminer immédiatement les blocs-accus défectueux. Les tenir hors de portée des enfants. Ne pas démonter les blocs-accus ni les jeter au feu.

ATTENTION
Éliminer les blocs-accus conformément aux prescriptions nationales en vigueur ou les renvoyer à Hilti.

Les appareils Hilti sont fabriqués en grande partie avec des matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consultez le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.

Pour les pays de l'UE uniquement.

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE concernant les appareils électriques et électroniques anciens et sa transposition au niveau national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière non polluante.

11. Garantie constructeur des appareils

Hilti garantit l'appareil contre tout vice de matières et de fabrication. Cette garantie s'applique à condition que l'appareil soit utilisé et manipulé, nettoyé et entretenu correctement, en conformité avec le mode d'emploi Hilti, et que l'intégrité technique soit préservée, c'est-à-dire sous réserve de l'utilisation exclusive de consommables, accessoires et pièces de rechange d'origine Hilti.

Cette garantie se limite strictement à la réparation gratuite ou au remplacement gracieux des pièces défectueuses pendant toute la durée de vie de l'appareil. Elle ne couvre pas les pièces soumises à une usure normale.

Toutes autres revendications sont exclues pour autant que des dispositions légales nationales impératives ne s'y opposent pas. En particulier, Hilti ne saurait être tenu pour responsable de toutes détériorations, pertes ou dépenses directes, indirectes, accidentelles ou consécutives, en rapport avec l'utilisation ou dues à une incapacité à utiliser l'appareil dans quelque but que ce soit. Hilti exclut en particulier les garanties implicites concernant l'utilisation et l'aptitude dans un but bien précis.

Pour toute réparation ou tout échange, renvoyer l'appareil ou les pièces concernées au réseau de vente Hilti compétent, sans délai, dès constatation du défaut.

La présente garantie couvre toutes les obligations d'Hilti et annule et remplace toutes les déclarations antérieures ou actuelles, de même que tous accords oraux ou écrits concernant des garanties.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

12. Déclaration de conformité CE

Désignation :	Visseuse-perceuse sans fil
Désignation du modèle :	SFC 22/14-A
Année de fabrication :	2010

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes : 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

it

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

ISTRUZIONI ORIGINALI

Trapano avvitatore a batteria SFC 22/14-A

Leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima di mettere in funzione l'attrezzo.

Conservare sempre il presente manuale d'istruzioni insieme all'attrezzo.

Se affidato a terze persone, l'attrezzo deve essere sempre provvisto del manuale d'istruzioni.

Indice	Pagina
1. Indicazioni di carattere generale	45
2. Descrizione	46
3. Utensili, accessori	48
4. Dati tecnici	48
5. Indicazioni di sicurezza	49
6. Messa in funzione	53
7. Utilizzo	54
8. Cura e manutenzione	55
9. Problemi e soluzioni	56
10. Smaltimento	57
11. Garanzia del costruttore	58
12. Dichiarazione di conformità CE	58

1 I numeri rimandano alle figure corrispondenti. Le figure relative al testo si trovano nelle pagine pieghevoli della copertina. Tenere aperte queste pagine durante la lettura del manuale d'istruzioni.
Nel testo del presente manuale d'istruzioni, con il termine «attrezzo» si fa sempre riferimento al trapano avvitatore a batteria SFC 22-A o SFC 14-A con batteria inserita.

Componenti dell'attrezzo, elementi di comando e di visualizzazione 1

① Mandrino autoserrante
② Anello di regolazione per coppia di serraggio e foratura
③ Interruttore di comando (con regolazione elettronica del numero di giri)
④ Interruttore del senso di rotazione (destra / sinistra)
⑤ Interruttore a due velocità
⑥ Torcia
⑦ Impugnatura
⑧ Tasti di sbloccaggio con funzione supplementare di attivazione dell'indicatore del livello di carica
⑨ Indicatore del livello di carica e indicatore di anomalie (batteria al litio)
⑩ Gancio per cintura (opzionale)

1. Indicazioni di carattere generale

1.1 Indicazioni di pericolo e relativo significato

PERICOLO
Porre attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.

ATTENZIONE
Situazione potenzialmente pericolosa, che può causare lesioni gravi o mortali.

PRUDENZA
Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lesioni lievi alle persone o danni materiali.

NOTA
Porre attenzione alle indicazioni sull'utilizzo e altre informazioni utili.

1.2 Simboli e segnali

Segnali di avvertimento

Attenzione: pericolo generico

Attenzione: alta tensione

Attenzione: sostanze corrosive

Segnali di obbligo

Indossare occhiali di protezione

Indossare l'elmetto di protezione

Indossare protezioni acustiche

Indossare guanti di protezione

Utilizzare una mascherina protettiva

Simboli

Prima dell'uso leggere il manuale d'istruzioni

V
Volt

Corrente continua

n_0
Numero di giri a vuoto nominale

/min
Rotazioni al minuto

Foratura senza percussione

Provvedere al riciclaggio dei materiali di scarto

Localizzazione dei dati identificativi sull'attrezzo
La denominazione del modello è riportata sulla targhetta in basso, sulla base dell'attrezzo, e il numero di serie è riportato su un lato della carcassa. Riportare questi dati sul manuale d'istruzioni ed utilizzarli sempre come riferimento in caso di richieste rivolte al referente Hilti o al Centro Riparazioni Hilti.

Modello:

Generazione: 01

Numero di serie:

2. Descrizione

2.1 Utilizzo conforme

SFC 22-A o SFC 14-A è un trapano avvitatore a batteria con guida manuale, adatto per avvitare e svitare viti e per forare in acciaio, legno e plastica.
Non è consentito utilizzare l'attrezzo per lavorare materiali pericolosi per la salute (ad esempio l'amianto).
Non utilizzare le batterie come fonte di energia per altre utenze non specificate.
Non è consentito manipolare o apportare modifiche all'attrezzo.
Per evitare il rischio di lesioni, utilizzare esclusivamente accessori ed utensili originali Hilti.
Osservare le indicazioni per il funzionamento, la cura e la manutenzione dell'attrezzo riportate nel manuale d'istruzioni.
L'attrezzo è destinato a un utilizzo di tipo professionale; l'uso, la manutenzione e la cura dell'attrezzo devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato e addestrato. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi. L'attrezzo e i suoi accessori possono causare pericoli, se utilizzati da personale non opportunamente istruito, utilizzati in maniera non idonea o non conforme allo scopo.
Le aree di lavoro possono essere: cantieri, officine, opere di restauro, ristrutturazione e nuove costruzioni.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

2.2 Porta-utensile

Mandrino autoserrante

2.3 Interruttori

Interruttore di comando con regolazione elettronica del numero di giri
Interruttore a due velocità
Interruttore del senso di rotazione con blocco dell'accensione
Anello di regolazione per coppia di serraggio e foratura

2.4 Impugnatura

Impugnatura con isolamento antivibrazione

2.5 Lubrificazione

Lubrificazione a grasso

2.6 La dotazione della valigetta comprende:

1 Attrezzo
1 Manuale d'istruzioni
1 Valigetta Hilti

2.7 La dotazione della scatola di cartone comprende:

1 Attrezzo
1 Manuale d'istruzioni

2.8 Per il funzionamento dell'attrezzo sono inoltre necessari

Una batteria B 22/1.6 al litio, B 22/2.6 al litio, B 14/1.6 al litio o B 14/3.3 al litio con caricabatteria C 4/36 o C 4/36-ACS o C 4/36-ACS TPS.

2.9 Indicatore del livello di carica e indicatore surriscaldamento della batteria al litio

LED con luce fissa	LED lampeggiante	Livello di carica C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Batteria surriscaldata

2.10 Protezione contro il sovraccarico e il surriscaldamento

L'attrezzo è dotato di una protezione elettronica contro il sovraccarico e contro il surriscaldamento. In caso di sovraccarico e surriscaldamento l'attrezzo si spegne automaticamente. Rilasciando e premendo nuovamente l'interruttore di comando, possono verificarsi ritardi nell'accensione (fase di raffreddamento dell'attrezzo).

3. Utensili, accessori

Porta-inserti	S-BH 50
Caricabatteria per batteria al litio	C 4/36
Caricabatteria per batterie al litio	C 4/36-ACS
Caricabatteria per batterie al litio	C 4/36-ACS TPS
Batteria	B 22/1.6 al litio
Batteria	B 22/2.6 al litio
Batteria	B 14/1.6 al litio
Batteria	B 14/3.3 al litio
Gancio per cintura (opzionale)	
Campo di serraggio mandrino autoserrante	Ø 1,5…13 mm
Diametro di foratura nel legno (tenero)	Ø 1,5…20 mm
Diametro di foratura nel legno (duro)	Ø 1,5…12 mm
Diametro di foratura nel metallo	Ø 1,5…10 mm
Viti da legno (lunghezza max. 80 mm)	Ø 3…6 mm
Viti in tasselli di plastica (lunghezza max. 120 mm)	Ø Max. 8 mm

4. Dati tecnici

Con riserva di modifiche tecniche.

Attrezzo	SFC 14-A	SFC 22-A
Tensione nominale (tensione continua)	14,4 V	21,6 V
Peso secondo la procedura EPTA 01/2003	1,5 kg	1,7 kg
Dimensioni (L x P x H con B 14/1.6 o B 22/1.6)	192 mm x 80 mm x 225 mm	202 mm x 92 mm x 234 mm
Numero di giri 1ª velocità (con B 14/3.3 o B 22/2.6)	0…500 /min	0…600 /min
Numero di giri 2ª velocità (con B 14/3.3 o B 22/2.6)	0…1.700 /min	0…1.800 /min
Coppia di serraggio (materiale tenero), impostazione sul simbolo di foratura	Max. 24 Nm	Max. 28 Nm
Impostazione della coppia di serraggio (15 posizioni)	1,5…10 Nm	1,5…10 Nm

NOTA

Il valore delle oscillazioni indicato sulle presenti istruzioni è stato misurato secondo una procedura conforme alla norma EN 60745 e può essere utilizzato per il confronto con altri attrezzi elettrici. Inoltre, è anche adatto ad una valutazione preventiva del valore delle oscillazioni. Il valore delle oscillazioni indicato si riferisce alle applicazioni principali dell'attrezzo elettrico. Se l'attrezzo viene impiegato per altre applicazioni, con utensili diversi o con un'insufficiente manutenzione, i valori relativi alle oscillazioni potrebbero variare. Ciò potrebbe aumentare considerevolmente il valore delle oscillazioni per l'intera durata di utilizzo. Per una valutazione precisa del valore delle oscillazioni, occorre anche tenere conto degli intervalli di tempo in cui l'attrezzo è

spento oppure è acceso ma non utilizzato. Ciò potrebbe ridurre considerevolmente il valore delle oscillazioni per l'intera durata di utilizzo. Attuare misure di sicurezza aggiuntive per proteggere l'utilizzatore dall'effetto delle vibrazioni, come ad esempio: manutenzione degli attrezzi elettrici e degli accessori, tenere calde le mani, organizzazione dei processi di lavoro.

Informazioni sulla rumorosità e sulle vibrazioni (misurate secondo la norma EN 60745):

Livello tipico di potenza sonora di grado A per SFC 22-A	80 dB (A)
Livello tipico di potenza sonora di grado A per SFC 14-A	80 dB (A)
Livello tipico di pressione acustica delle emissioni di grado A per SFC 22-A	69 dB (A)
Livello tipico di pressione acustica delle emissioni di grado A per SFC 14-A	69 dB (A)
Incertezza per i dati relativi al livello sonoro	3 dB (A)
Valori di vibrazione triassiali (somma vettoriale delle vibrazioni)	misurati secondo la norma EN 60745-2-2
Per SFC 22-A: avvitatura senza percussione, a_h	1 m/s²
Per SFC 14-A: avvitatura senza percussione, a_h	1 m/s²
Incertezza (K)	1,5 m/s²
Valori di vibrazione triassiali (somma vettoriale delle vibrazioni)	misurati secondo la norma EN 60745-2-1
Per SFC 22-A: foratura nel metallo, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Per SFC 14-A: foratura nel metallo, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Incertezza (K) per i valori di vibrazione triassiali	1,5 m/s²

Batteria	**B14/1.6**	**B14/3.3**	**B22/1.6**	**B22/2.6**
Tensione nominale	14,4 V	14,4 V	21,6 V	21,6 V
Capacità	1,6 Ah	3,3 Ah	1,6 Ah	2,6 Ah
Contenuto di energia	23,04 Wh	47,52 Wh	34,56 Wh	56,16 Wh
Peso	0,36 kg	0,60 kg	0,48 kg	0,78 kg
Controllo della temperatura	sì	sì	sì	sì
Tipo di celle	Ioni di litio	Ioni di litio	Ioni di litio	Ioni di litio
Numero di celle	4	8	6	12

5. Indicazioni di sicurezza

NOTA
Le indicazioni di sicurezza riportate nel capitolo 5.1 contengono tutte le indicazioni di sicurezza generali per gli utensili elettrici, che devono essere riportate nel manuale d'istruzioni in conformità con le norme vigenti. Potrebbero pertanto essere riportate indicazioni che non sono rilevanti per questo attrezzo.

5.1 Indicazioni generali di sicurezza per attrezzi elettrici

a) **⚠ATTENZIONE**
Leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le avvertenze. Eventuali omissioni nell'adempimento delle indicazioni di sicurezza e avvertenze po-

tranno causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi. **Si raccomanda di conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per gli utilizzi futuri.** Il termine "attrezzo elettrico" utilizzato nelle indicazioni di sicurezza si riferisce ad attrezzi elettrici alimentati dalla rete (con cavo di alimentazione) e ad attrezzi elettrici alimentati a batteria (senza cavo di alimentazione).

5.1.1 Sicurezza sul posto di lavoro

a) **Mantenere pulita e ben illuminata la zona di lavoro.** Il disordine o le zone di lavoro non illuminate possono essere fonte di incidenti.
b) **Evitare di lavorare con l'attrezzo elettrico in ambienti soggetti a rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli attrezzi elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
c) **Tenere lontani i bambini e le altre persone durante l'impiego dell'attrezzo elettrico.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'attrezzo.

5.1.2 Sicurezza elettrica

a) **La spina di collegamento dell'attrezzo elettrico deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non utilizzare adattatori con gli attrezzi elettrici dotati di messa a terra di protezione.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
b) **Evitare il contatto del corpo con superfici con messa a terra, come tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è collegato a terra.
c) **Tenere gli attrezzi elettrici al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** L'eventuale infiltrazione di acqua in un attrezzo elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.
d) **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti, per trasportare o appendere l'attrezzo elettrico, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Tenere il cavo al riparo da fonti di calore, dall'olio, dagli spigoli o da parti dell'attrezzo in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
e) **Qualora si voglia usare l'attrezzo elettrico all'aperto, impiegare esclusivamente cavi di prolunga adatti anche per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
f) **Se non è possibile evitare l'uso dell'attrezzo elettrico in un ambiente umido, utilizzare un circuito di sicurezza per correnti di guasto.** L'impiego di un circuito di sicurezza per correnti di guasto evita il rischio di scossa elettrica.

5.1.3 Sicurezza delle persone

a) **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con attenzione l'attrezzo elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare l'attrezzo elettrico in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche o medicinali.** Anche solo un attimo di distrazione durante l'uso dell'attrezzo elettrico potrebbe provocare lesioni gravi.
b) **Indossare sempre l'equipaggiamento di protezione personale e gli occhiali protettivi.** Se si avrà cura d'indossare l'equipaggiamento di protezione personale come la mascherina antipolvere, le calzature antinfortunistiche antiscivolo, l'elmetto di protezione o le protezioni acustiche, a seconda dell'impiego previsto per l'attrezzo elettrico, si potrà ridurre il rischio di lesioni.
c) **Evitare l'accensione involontaria dell'attrezzo. Accertarsi che l'attrezzo elettrico sia spento prima di collegare l'alimentazione di corrente e/o la batteria, prima di prenderlo o trasportarlo.** Comportamenti come tenere il dito sopra l'interruttore durante il trasporto o collegare l'attrezzo elettrico acceso all'alimentazione di corrente possono essere causa di incidenti.
d) **Rimuovere gli strumenti di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'attrezzo elettrico.** Un utensile o una chiave che si trovino in una parte in rotazione dell'attrezzo possono causare lesioni.
e) **Evitare di assumere posture anomale. Cercare di tenere una posizione stabile e di mantenere sempre l'equilibrio.** In questo modo sarà possibile controllare meglio l'attrezzo elettrico in situazioni inaspettate.
f) **Indossare un abbigliamento adeguato. Evitare di indossare vestiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani da parti in movimento.** I vestiti larghi, i gioielli o i capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
g) **Se è possibile montare dispositivi di aspirazione o di raccolta della polvere, assicurarsi**

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

che questi siano collegati e vengano utilizzati in modo corretto. L'impiego di un dispositivo di aspirazione della polvere può diminuire il pericolo rappresentato dalla polvere.

5.1.4 Utilizzo e cura dell'attrezzo elettrico

a) **Non sovraccaricare l'attrezzo. Impiegare l'attrezzo elettrico adatto per eseguire il lavoro.** Utilizzando l'attrezzo elettrico adatto, si potrà lavorare meglio e con maggior sicurezza nell'ambito della gamma di potenza indicata.
b) **Non utilizzare attrezzi elettrici con interruttori difettosi.** Un attrezzo elettrico che non si possa più accendere o spegnere è pericoloso e deve essere riparato.
c) **Estrarre la spina dalla presa di corrente e/o la batteria, prima di regolare l'attrezzo, di sostituire pezzi di ricambio e accessori o prima di riporre l'attrezzo.** Tale precauzione eviterà che l'attrezzo elettrico possa essere messo in funzione inavvertitamente.
d) **Custodire gli attrezzi elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non far utilizzare l'attrezzo a persone che non sono abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli attrezzi elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
e) **Effettuare accuratamente la manutenzione degli attrezzi elettrici. Verificare che le parti mobili funzionino perfettamente senza incepparsi, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'attrezzo elettrico stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'attrezzo.** Molti incidenti sono provocati da una manutenzione scorretta degli attrezzi elettrici.
f) **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.** Gli utensili da taglio conservati con cura ed affilati tendono meno ad incastrarsi e sono più facili da guidare.
g) **Seguire attentamente le presenti istruzioni durante l'utilizzo dell'attrezzo elettrico, degli accessori, degli utensili, ecc. A tale scopo, valutare le condizioni di lavoro e il lavoro da eseguire.** L'impiego di attrezzi elettrici per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

5.1.5 Utilizzo e cura dell'attrezzo a batteria

a) **Caricare le batterie esclusivamente nei caricabatteria consigliati dal produttore.** Se un caricabatteria previsto per un determinato tipo di batteria viene utilizzato con altri tipi di batterie, sussiste pericolo di incendio.
b) **Per gli attrezzi elettrici utilizzare esclusivamente le batterie previste allo scopo.** L'uso di batterie di tipo diverso può provocare lesioni e comportare il rischio d'incendi.
c) **Tenere la batteria non utilizzata lontana da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o da altri oggetti di metallo di piccole dimensioni che potrebbero causare un collegamento tra i contatti.** Un eventuale cortocircuito tra i contatti della batteria potrà dare origine a ustioni o ad incendi.
d) **In caso di impiego errato possono verificarsi fuoriuscite di liquido dalla batteria. Evitare il contatto con questo liquido. In caso di contatto casuale, sciacquare con acqua. Qualora il liquido dovesse entrare in contatto con gli occhi, chiedere immediato consiglio al medico.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria può causare irritazioni cutanee o ustioni.

5.1.6 Assistenza

a) **Fare riparare l'attrezzo elettrico esclusivamente da personale specializzato qualificato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In questo modo potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'attrezzo elettrico.

5.2 Indicazioni di sicurezza aggiuntive

5.2.1 Sicurezza delle persone

a) **Se si eseguono lavori durante i quali è possibile che la vite entri in contatto con cavi elettrici nascosti, afferrare l'attrezzo dalle superfici di impugnatura isolate.** Il contatto della vite con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici dell'attrezzo e causare così una scossa elettrica.
b) **Indossare protezioni acustiche.** Il rumore può provocare la perdita dell'udito.
c) **Utilizzare le impugnature supplementari, se in dotazione.** Un'eventuale perdita del controllo può provocare lesioni.
d) **Tenere sempre l'attrezzo con entrambe le mani, afferrandolo saldamente per le apposite impugnature. Tenere le impugnature asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.**
e) **Fare delle pause durante il lavoro ed eseguire esercizi di distensione ed esercizi per le dita**

al fine di migliorare la circolazione sanguigna delle dita.
f) **Evitare di toccare i componenti rotanti. Mettere in funzione l'attrezzo solo quando si è in posizione sul pezzo da lavorare.** Il contatto con componenti rotanti, in particolare con gli utensili rotanti, può provocare lesioni.
g) **Attivare il blocco dell'accensione (interruttore rotazione D/S in posizione centrale) in caso di magazzinaggio e trasporto dell'attrezzo.**
h) **L'attrezzo non è destinato all'uso da parte di bambini o di persone deboli senza istruzioni.**
i) **Evitare di lasciare giocare i bambini con l'attrezzo.**
j) Le polveri prodotte da alcuni materiali, come le vernici a contenuto di piombo, alcuni tipi di legno, minerali e metallo possono essere dannose per la salute. Il contatto o l'inalazione delle polveri può provocare reazioni allergiche e/o malattie all'apparato respiratorio dell'utilizzatore o delle persone che si trovano nelle vicinanze. Alcune polveri, come la polvere di quercia o di faggio sono cancerogene, soprattutto se combinate ad additivi per il trattamento del legno (cromato, antisettico per legno). I materiali contenenti amianto devono essere trattati soltanto da personale esperto. **Impiegare un sistema di aspirazione delle polveri. Al fine di raggiungere un elevato grado di aspirazione della polvere, utilizzare un dispositivo mobile per l'eliminazione della polvere, raccomandato da Hilti, per il legno e/o la polvere minerale, adatto all'uso con il presente attrezzo elettrico. Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata. Si raccomanda l'uso di una mascherina antipolvere con filtro di classe P2. Attenersi alle disposizioni specifiche del Paese relative ai materiali da lavorare.**

5.2.2 Utilizzo conforme e cura degli utensili elettrici

a) **Fissare il pezzo in lavorazione. Utilizzare dispositivi di bloccaggio idonei oppure una morsa a vite per tenere fermo il pezzo in lavorazione.** In questo modo il pezzo verrà bloccato in modo più sicuro, rispetto a quando lo si tiene con le mani, in modo che queste possano essere libere per utilizzare l'attrezzo.
b) **Accertarsi che gli utensili siano dotati del sistema di innesto adatto all'attrezzo e che siano regolarmene fissati nel porta-utensile.**

5.2.3 Utilizzo conforme e cura degli attrezzi a batteria

a) **Prima di inserire la batteria, accertarsi che l'attrezzo sia spento.** L'inserimento di una batteria in un attrezzo elettrico acceso può provocare incidenti.
b) **Tenere le batterie lontano da fonti di calore e dal fuoco.** Sussiste pericolo di esplosione.
c) **Le batterie non devono essere smontate, schiacciate, riscaldate a temperature superiori a 80°C o bruciate.** In caso contrario, sussiste pericolo di incendio, di esplosione e di corrosione.
d) **Evitare l'infiltrazione di umidità nella batteria.** Un'infiltrazione di umidità può causare un cortocircuito e quindi ustioni o incendi.
e) **Non utilizzare le batterie non approvate per questo tipo di attrezzo.** In caso di utilizzo di altre batterie o di utilizzo delle batterie per altri scopi, sussiste il pericolo di incendio e di esplosione.
f) **Osservare le direttive particolari per il trasporto, il magazzinaggio e l'utilizzo di batterie al litio.**
g) **In caso di magazzinaggio e trasporto dell'attrezzo, rimuovere la batteria.**
h) **Evitare di cortocircuitare la batteria. Prima di inserire la batteria nell'attrezzo, controllare che sui contatti della batteria e nell'attrezzo non siano presenti corpi estranei.** Se i contatti di una batteria entrano in cortocircuito, sussiste il pericolo di incendio, di esplosione e di corrosione.
i) **Le batterie danneggiate (ad esempio batterie con fessure, con parti rotte, con i contatti piegati, arretrati e/o sporgenti) non devono essere ricaricate né utilizzate.**
j) Se la batteria risulta troppo calda per essere toccata, può essere difettosa. **Posizionare lo strumento in un luogo non infiammabile (a una distanza di almeno 3 m da materiali infiammabili), in modo che sia visibile, e lasciarlo raffreddare. Una volta che la batteria si è raffreddata, contattare il Centro Riparazioni Hilti.**

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

5.2.4 Sicurezza elettrica

Prima di iniziare il lavoro, controllare la zona di lavoro, ad esempio utilizzando un metal detector, per verificare l'eventuale presenza di cavi elettrici, tubi del gas e dell'acqua sottostanti. Le parti metalliche esterne dell'attrezzo possono venire a trovarsi sotto tensione se, ad esempio, viene danneggiato inavvertitamente un cavo elettrico. In questo caso sussiste un serio pericolo di scossa elettrica.

5.2.5 Area di lavoro

a) **Fare in modo che l'area di lavoro sia ben illuminata.**

b) **Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata.** L'aerazione insufficiente del posto di lavoro può provocare danni alla salute causati dalla polvere.

5.2.6 Equipaggiamento di protezione personale

Durante l'utilizzo dell'attrezzo, l'operatore e le persone nelle immediate vicinanze devono indossare adeguati occhiali protettivi, un elmetto di protezione, protezioni acustiche, guanti di protezione ed una mascherina per le vie respiratorie.

it

6. Messa in funzione

6.1 Trattamento adeguato delle batterie

NOTA
A basse temperature, la potenza della batteria diminuisce. Lavorare solo con la batteria completamente carica. In questo modo si ha la massima resa della batteria. Sostituire la batteria appena si nota un calo nelle prestazioni. Ricaricare subito la batteria scarica, in modo che sia pronta per il successivo riutilizzo.

Conservare la batteria in un luogo il più possibile fresco e asciutto. Non lasciare mai la batteria al sole, su caloriferi, dietro finestre o finestrini di veicoli esposti al sole. Al termine della durata utile della batteria, è necessario smaltirla in modo ecocompatibile e sicuro.

6.2 Ricarica della batteria

PERICOLO
Utilizzare solo le batterie Hilti e i caricabatteria Hilti previsti, elencati al paragrafo "Accessori".

6.2.1 Prima carica di una batteria nuova

Prima di mettere in funzione la batteria per la prima volta, caricarla completamente.

6.2.2 Ricarica di una batteria usata

Prima di inserirla nel relativo caricabatteria, accertarsi che le superfici esterne della batteria siano pulite e asciutte.
Per il procedimento di ricarica, leggere il manuale d'istruzioni del caricabatteria.
Le batterie al litio sono pronte all'uso in qualunque momento, anche se non sono completamente cariche. Il livello di carica viene visualizzato tramite i LED (vedere il manuale d'istruzioni del caricabatteria).

6.3 Inserimento della batteria

PRUDENZA
Prima di inserire la batteria assicurarsi che l'attrezzo sia spento e che sia attivato il blocco di commutazione (interruttore del senso di rotazione destra / sinistra in posizione centrale). Utilizzare esclusivamente le batterie Hilti approvate per questo tipo di attrezzo.

PRUDENZA
Prima di inserire la batteria nell'attrezzo, controllare che sui contatti della batteria e su quelli dell'attrezzo non siano presenti corpi estranei.

1. Inserire la batteria da dietro nell'attrezzo, finché non scatta in modo udibile con un doppio "clic".
2. **PRUDENZA La caduta della batteria può mettere in pericolo l'utilizzatore e/o terzi.**
   Controllare che la batteria sia fermamente innestata nell'attrezzo.

6.4 Rimozione della batteria 2

1. Premere uno o entrambi i pulsanti di sbloccaggio.
2. Estrarre la batteria dall'attrezzo, tirandola verso il lato posteriore.

6.5 Trasporto e magazzinaggio delle batterie

Estrarre la batteria dalla posizione di bloccaggio (posizione di lavoro), portandola sulla prima posizione di innesto (posizione di trasporto).
Quando si scollega una batteria dall'attrezzo, per effettuarne il trasporto o il magazzinaggio, accertarsi che i contatti delle batterie entrino in cortocircuito. Rimuovere parti metalliche non fissate, quali ad es. viti, chiodi, graffe, bit per viti non fissati, fili o trucioli metallici dalla valigetta, dalla cassetta degli attrezzi o dal contenitore di trasporto, oppure impedire il contatto di tali parti con le batterie.
Per la spedizione delle batterie (trasporto stradale, su rotaia, via mare o via aerea), attenersi alle prescrizioni di trasporto nazionali ed internazionali in vigore.

6.6 Gancio per cintura 3

PRUDENZA
Prima dell'inizio dei lavori, controllare che il gancio per cintura sia fissato saldamente.

Il gancio per cintura consente di fissare l'attrezzo alla cintura in modo che sia sempre a portata di mano. Inoltre, per i mancini, il gancio per cintura può essere collocato dall'altro lato dell'attrezzo.

1. Estrarre la batteria dall'attrezzo.
2. Inserire la piastra di avvitamento nell'apposita guida.
3. Fissare il gancio per cintura mediante le due viti.

7. Utilizzo

PRUDENZA
Durante l'utilizzo, l'attrezzo può surriscaldarsi. **Utilizzare guanti di protezione.**

PRUDENZA
Durante la foratura e l'avvitamento, l'attrezzo può spostarsi di lato.

PRUDENZA
Per la sostituzione degli utensili utilizzare guanti protettivi, per evitare lesioni causate dall'utensile.

7.1 Regolazione del senso di rotazione (destra / sinistra) 4

NOTA
Con l'interruttore del senso di rotazione è possibile selezionare il senso di rotazione del mandrino. Un blocco impedisce l'inversione con il motore in funzione. Nella posizione centrale l'interruttore di comando è bloccato. Premendo l'interruttore del senso di rotazione verso destra (rispetto alla direzione di azionamento dell'attrezzo) si imposta la rotazione destrorsa. Premendo l'interruttore del senso di rotazione verso sinistra (rispetto alla direzione di azionamento dell'attrezzo) si imposta la rotazione sinistrorsa.

7.2 Selezione del numero di giri mediante interruttore a due velocità 5

NOTA
Con l'interruttore meccanico a due velocità è possibile selezionare il numero di giri. Numero di giri con batteria completamente carica. SFC 14-A: 1ª velocità: 0-500 giri/min, 2ª velocità: 0-1700 giri/min SFC 22-A: 1ª velocità: 0-600 giri/min, 2ª velocità: 0-1800 giri/min.

7.3 Accensione / spegnimento

Premendo lentamente l'interruttore di comando è possibile selezionare in modo continuo il numero di giri fino al valore massimo.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

7.4 Inserimento della punta

1. Posizionare l'interruttore del senso di rotazione nella posizione centrale oppure scollegare la batteria dall'attrezzo.
2. Controllare se il codolo dell'utensile è pulito. Se necessario, pulirlo.
3. Inserire l'utensile nel porta-utensile e ruotare il mandrino autoserrante fino a sentire un "clic" meccanico ripetuto.
4. Verificare che l'utensile sia fissato in modo sicuro.

7.5 Estrazione della punta

1. Posizionare l'interruttore del senso di rotazione nella posizione centrale oppure scollegare la batteria dall'attrezzo.
2. Aprire il mandrino autoserrante.
3. Estrarre l'utensile dal porta-utensile.

7.6 Foratura

PRUDENZA

Fissare saldamente il pezzo su cui si sta lavorando, con dispositivi di bloccaggio o una morsa a vite. In questo modo il pezzo verrà bloccato in modo più sicuro, rispetto a quando lo si tiene con le mani, in modo che queste possano essere libere per utilizzare l'attrezzo.

1. Ruotare l'anello di regolazione per la coppia e la funzione e posizionarlo sul simbolo di foratura.
2. Commutare l'interruttore del senso di rotazione destra / sinistra su "rotazione oraria".

7.7 Avvitatura

7.7.1 Inserimento del porta-inserti / dell'inserto

1. Posizionare l'interruttore del senso di rotazione nella posizione centrale oppure scollegare la batteria dall'attrezzo.
2. Aprire il mandrino autoserrante.
3. Inserire il porta-inserti nel mandrino autoserrante e ruotare il mandrino fino al fissaggio del porta-inserti.
4. Tirare il porta-inserti per controllare che sia fissato in modo sicuro.
5. Inserire l'inserto nel porta-inserti.

7.7.2 Avvitatura

1. Selezionare la funzione Coppia mediante l'anello di regolazione della coppia e della foratura.
2. Con l'apposito interruttore selezionare la direzione di rotazione desiderata.

7.7.3 Estrazione dell'inserto / del porta-inserti

1. Posizionare l'interruttore del senso di rotazione nella posizione centrale oppure scollegare la batteria dall'attrezzo.
2. Estrarre l'inserto dal porta-inserti.
3. Aprire il mandrino autoserrante.
4. Rimuovere il porta-inserti.

7.8 Lettura dell'indicatore del livello di carica della batteria al litio 6

NOTA

Durante il lavoro non è possibile richiamare il livello di carica della batteria. Se il LED 1 lampeggia, la batteria è completamente scarica oppure è troppo calda (temperature >80°C). In questo caso la batteria deve essere inserita nel caricabatteria.

La batteria al litio dispone di un indicatore del livello di carica. Durante il processo di ricarica, il livello di carica viene visualizzato dall'indicatore sulla batteria (vedere il manuale d'istruzioni del caricabatteria). A riposo, il livello di carica viene visualizzato per tre secondi da quattro LED, dopo aver premuto uno dei tasti di bloccaggio sulla batteria o quando si inserisce la batteria nell'attrezzo.

8. Cura e manutenzione

PRUDENZA

Prima di iniziare i lavori di pulizia, togliere la batteria in modo da evitare un'accidentale messa in funzione dell'attrezzo!

8.1 Cura degli utensili

Rimuovere lo sporco formatosi sull'utensile e proteggere la superficie degli utensili dalla corrosione, strofinandoli occasionalmente con un panno imbevuto di olio.

8.2 Cura dell'attrezzo

PRUDENZA

L'attrezzo e in modo particolare le superfici di impugnatura devono essere sempre asciutti, puliti

e privi di olio e grasso. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone.

L'involucro esterno dell'attrezzo è realizzato in plastica antiurto. L'impugnatura è in elastomero.
Non utilizzare mai l'attrezzo se le feritoie di ventilazione sono ostruite! Pulire con cautela le feritoie di ventilazione con una spazzola asciutta. Impedire l'ingresso di corpi estranei all'interno dell'attrezzo. Pulire regolarmente la parte esterna dell'attrezzo con un panno leggermente umido. Per la pulizia non utilizzare apparecchi a getto d'acqua o di vapore o acqua corrente! La sicurezza elettrica dell'attrezzo può essere compromessa.

8.3 Cura delle batterie al litio

Evitare l'infiltrazione di umidità nella batteria.
Prima di mettere in funzione la batteria per la prima volta, caricarla completamente.
Per raggiungere la durata massima delle batterie, smettere di usare la batteria non appena si riscontra una sensibile diminuzione delle prestazioni dell'attrezzo.
NOTA
Se si continua a far funzionare l'attrezzo, lo scaricamento della batteria viene interrotto automaticamente e il LED 1 della batteria lampeggia prima che si danneggino le celle.

Ricaricare le batterie con il caricabatteria Hilti approvato per le batterie al litio.
NOTA
- Per queste batterie non è necessaria la rigenerazione, che è invece indicata per le batterie al NiCd o al NiMH.
- L'eventuale interruzione del processo di ricarica non pregiudica la durata della batteria.
- Il processo di ricarica può essere avviato in qualunque momento, senza pregiudicare la durata della batteria. L'effetto memoria, tipico delle batterie al NiCd o al NiMH, non è presente in queste batterie.
- Le batterie si conservano al meglio se vengono riposte completamente cariche in un luogo il più possibile fresco e asciutto. La conservazione delle batterie a temperature ambiente elevate (ad esempio dietro una finestra) è sfavorevole, pregiudica la durata delle batterie ed aumenta la velocità di scaricamento delle celle.
- Se non è più possibile caricare completamente la batteria, significa che la sua capacità è stata compromessa a causa dell'invecchiamento o di sollecitazioni eccessive. Non è più possibile lavorare con questa batteria, è necessario sostituirla con una batteria nuova.

8.4 Manutenzione

ATTENZIONE

Tutte le riparazioni relative alle parti elettriche devono essere eseguite solo da elettricisti specializzati.

Controllare regolarmente che le parti esterne dell'attrezzo non presentino danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente. Non utilizzare l'attrezzo se è danneggiato o se gli elementi di comando non funzionano correttamente. Fare riparare l'attrezzo dal Servizio Assistenza Hilti.

8.5 Verifiche a seguito di lavori di cura e manutenzione

Dopo i lavori di cura e manutenzione, verificare che tutti i dispositivi di protezione siano montati e funzionino regolarmente.

9. Problemi e soluzioni

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'attrezzo non funziona.	La batteria non è completamente inserita oppure è scarica.	La batteria deve scattare in sede con un doppio "clic" udibile oppure la batteria deve essere ricaricata.
	Guasto elettrico.	Estrarre la batteria dall'attrezzo e rivolgersi al Centro Riparazioni Hilti più vicino.
L'attrezzo non funziona e 1 LED lampeggia.	La batteria è scarica.	Sostituire la batteria e ricaricare la batteria scarica.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'attrezzo non funziona e 1 LED lampeggia.	Batteria troppo calda o troppo fredda.	Portare la batteria alla temperatura d'esercizio raccomandata.
È impossibile premere l'interruttore ON/OFF o l'interruttore è bloccato.	Interruttore del senso di rotazione destra / sinistra in posizione centrale (posizione di trasporto).	Premere verso destra o verso sinistra l'interruttore del senso di rotazione.
La batteria si scarica più rapidamente del solito.	Condizioni della batteria non ottimali.	Far eseguire una diagnosi presso il Centro Riparazioni Hilti o sostituire la batteria.
La batteria non scatta in sede con un doppio "clic" udibile.	Contatti della batteria sporchi.	Pulire i contatti e inserire nuovamente la batteria nell'attrezzo. Rivolgersi al Centro Riparazioni Hilti in caso di persistenza dei problemi.
Il LED 1 lampeggia	La batteria è scarica.	Caricare la batteria.
	L'attrezzo è sovraccarico (limite d'uso superato).	Scelta dell'attrezzo / accessorio in base all'uso (non utilizzare un attrezzo di bassa / media potenza per svolgere lavori pesanti / intensivi).

10. Smaltimento

PRUDENZA
Uno smaltimento non conforme dei componenti potrebbe comportare i seguenti inconvenienti: durante la combustione di parti in plastica vengono prodotti gas tossici che possono causare problemi di salute. Le batterie possono esplodere se sono danneggiate o notevolmente surriscaldate e, di conseguenza, possono causare avvelenamenti, ustioni, corrosione o inquinamento. Uno smaltimento sconsiderato può far sì che persone non autorizzate utilizzino l'attrezzatura in modo improprio, provocando gravi lesioni a se stessi oppure a terzi e inquinando l'ambiente.

PRUDENZA
Smaltire immediatamente le batterie difettose. Tenerle fuori dalla portata dei bambini. Non smontare le batterie e non bruciarle.

PRUDENZA
Smaltire le batterie secondo le direttive nazionali vigenti in materia, oppure restituire le batterie esauste a Hilti.

Gli attrezzi Hilti sono in gran parte realizzati con materiali riciclabili. Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molte nazioni, Hilti si è già organizzata per provvedere al ritiro dei vecchi attrezzi ed al loro riciclaggio. Per informazioni al riguardo, contattare il Servizio Clienti Hilti oppure il referente Hilti.

Solo per Paesi UE

Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo ecocompatibile.

11. Garanzia del costruttore

Hilti garantisce che l'attrezzo fornito è esente da difetti di materiale e di produzione. Questa garanzia è valida a condizione che l'attrezzo venga correttamente utilizzato e manipolato in conformità al manuale d'istruzioni Hilti, che venga curato e pulito e che l'unità tecnica venga salvaguardata, cioè vengano utilizzati per l'attrezzo esclusivamente materiale di consumo, accessori e ricambi originali Hilti.

La garanzia si limita rigorosamente alla riparazione gratuita o alla sostituzione delle parti difettose per l'intera durata dell'attrezzo. Le parti sottoposte a normale usura non rientrano nei termini della presente garanzia.

Si escludono ulteriori rivendicazioni, se non diversamente disposto da vincolanti prescrizioni nazionali. In particolare Hilti non si assume alcuna responsabilità per eventuali difetti o danni accidentali o consequenziali diretti o indiretti, perdite o costi relativi alla possibilità / impossibilità d'impiego dell'attrezzo per qualsivoglia ragione. Si escludono espressamente tacite garanzie per l'impiego o l'idoneità per un particolare scopo.

Per riparazioni o sostituzioni dell'attrezzo o di singoli componenti e subito dopo aver rilevato qualsivoglia danno o difetto, è necessario contattare il Servizio Clienti Hilti. Hilti Italia SpA provvederà al ritiro dello stesso, a mezzo corriere.

Questi sono i soli ed unici obblighi in materia di garanzia che Hilti è tenuta a rispettare; quanto sopra annulla e sostituisce tutte le dichiarazioni precedenti e / o contemporanee alla presente, nonché altri accordi scritti e / o verbali relativi alla garanzia.

12. Dichiarazione di conformità CE

Denominazione:	Trapano avvitatore a batteria
Modello:	SFC 22/14-A
Anno di progettazione:	2010

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è stato realizzato in conformità alle seguenti direttive e norme: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

MANUAL ORIGINAL

Atornilladora a batería SFC 22/14-A

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de la puesta en servicio.

Conserve siempre este manual de instrucciones cerca de la herramienta.

No entregue nunca la herramienta a otras personas sin adjuntar el manual de instrucciones.

es

Índice	Página
1. Indicaciones generales	59
2. Descripción	60
3. Herramientas, accesorios	62
4. Datos técnicos	62
5. Indicaciones de seguridad	64
6. Puesta en servicio	67
7. Manejo	68
8. Cuidado y mantenimiento	70
9. Localización de averías	71
10. Reciclaje	71
11. Garantía del fabricante de las herramientas	72
12. Declaración de conformidad CE	73

1 Los números hacen referencia a las ilustraciones del texto que pueden encontrarse en las páginas desplegables correspondientes. Manténgalas desplegadas mientras estudia el manual de instrucciones. En el presente manual de instrucciones, "la herramienta" se refiere siempre a la atornilladora con batería SFC 22-A o SFC 14-A con la batería insertada.

Componentes de la herramienta, elementos de manejo y de indicación 1

① Portabrocas de sujeción rápida
② Anillo de ajuste para par de giro y taladrado
③ Conmutador de control (con control electrónico de velocidad)
④ Conmutador de giro derecha/izquierda
⑤ Selector de dos velocidades
⑥ Lámpara
⑦ Empuñadura
⑧ Teclas de desbloqueo con función adicional de activación del indicador del estado de carga
⑨ Indicador del estado de carga y de averías (batería de Ion-Litio)
⑩ Colgador de cinturón (opcional)

1. Indicaciones generales

1.1 Señales de peligro y significado

PELIGRO
Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA
Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

PRECAUCIÓN
Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones o daños materiales leves.

INDICACIÓN
Término utilizado para indicaciones de uso y demás información de interés.

1.2 Explicación de los pictogramas y otras indicaciones

Símbolos de advertencia

Advertencia de peligro en general

Advertencia de tensión eléctrica peligrosa

Advertencia de sustancias corrosivas

Señales prescriptivas

Utilizar protección para los ojos

Utilizar casco de protección

Utilizar protección para los oídos

Utilizar guantes de protección

Utilizar mascarilla ligera

Símbolos

Leer el manual de instrucciones antes del uso

Voltios

Corriente continua

Número de referencia de revoluciones en vacío

Revoluciones por minuto

Taladrar sin percusión

Reciclar los materiales usados

Ubicación de los datos identificativos de la herramienta
La denominación del modelo se encuentra en la placa de identificación debajo de la base de la herramienta, y el número de serie en el lateral de la carcasa. Anote estos datos en su manual de instrucciones y notifíquelos siempre que realice alguna consulta a nuestros representantes o al departamento de servicio técnico.

Modelo:

Generación: 01

N.º de serie:

2. Descripción

2.1 Uso conforme a las prescripciones

La SFC 22-A o SFC 14-A es una atornilladora con batería de guiado manual para atornillar y aflojar tornillos y para taladrar en acero, madera y plástico.
No deben trabajarse materiales nocivos para la salud (p.ej., amianto).
No utilice las baterías como fuente de energía para consumidores no especificados.
No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.
A fin de evitar el riesgo de lesiones, utilice exclusivamente accesorios y herramientas de Hilti.
Siga las indicaciones relativas al manejo, cuidado y mantenimiento que se describen en el manual de instrucciones.
Esta herramienta ha sido diseñada para el usuario profesional y solo debe ser manejada, conservada y reparada por personal autorizado y debidamente formado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La herramienta y sus dispositivos auxiliares pueden conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.
El entorno de trabajo puede ser: obra, taller, renovaciones, mudanzas y obra nueva.

2.2 Portaútiles

Portabrocas de sujeción rápida

2.3 Conmutadores

Conmutador de control con control electrónico de velocidad
Selector de dos velocidades
Conmutador derecha/izquierda con bloqueo de conexión
Anillo de ajuste para par de giro y taladrado

2.4 Empuñadura

Empuñadura reductora de vibraciones

2.5 Lubricación

Engrase

2.6 El suministro incluido en el maletín se compone de:

1 Herramienta
1 Manual de instrucciones
1 Maletín Hilti

2.7 El suministro incluido en el embalaje de cartón se compone de:

1 Herramienta
1 Manual de instrucciones

2.8 La herramienta requiere los siguientes componentes:

Una batería B 22/1.6 Ion-Litio, B 22/2.6 Ion-Litio, B 14/1.6 Ion-Litio o B 14/3.3 Ion-Litio con cargador C 4/36, C 4/36-ACS o C 4/36-ACS TPS.

2.9 Indicador del estado de carga y de sobrecalentamiento de la batería de Ion-Litio

LED permanente	LED parpadeante	Estado de carga C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75%
LED 1,2,3	-	50% ≦ C < 75%
LED 1,2	-	25% ≦ C < 50%
LED 1	-	10% ≦ C < 25%
-	LED 1	C < 10%
-	LED 1	Batería sobrecalentada

2.10 Protección contra sobrecarga y sobrecalentamiento

La herramienta está equipada con una protección electrónica contra sobrecarga y una protección contra sobrecalentamiento. En caso de sobrecarga o sobrecalentamiento, la herramienta se desconecta automáticamente. Si se suelta el conmutador de control y se vuelve a accionar, pueden producirse retardos en la conexión (fases de enfriamiento de la herramienta).

3. Herramientas, accesorios

Adaptador de puntas	S-BH 50
Cargador para baterías de Ion-Litio	C 4/36
Cargador para baterías de Ion-Litio	C 4/36-ACS
Cargador para baterías de Ion-Litio	C 4/36-ACS TPS
Batería	B 22/1.6 Ion-Litio
Batería	B 22/2.6 Ion-Litio
Batería	B 14/1.6 Ion-Litio
Batería	B 14/3.3 Ion-Litio
Colgador de cinturón (opcional)	
Capacidad de sujeción del portabrocas de sujeción rápida	Ø 1,5…13 mm
Margen de perforación en madera (blanda)	Ø 1,5…20 mm
Margen de perforación en madera (dura)	Ø 1,5…12 mm
Margen de perforación en metal	Ø 1,5…10 mm
Tornillos para madera (longitud máx. 80 mm)	Ø 3…6 mm
Tornillos en tacos de plástico (longitud máx. 120 mm)	Ø Máx. 8 mm

4. Datos técnicos

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

Herramienta	SFC 14-A	SFC 22-A
Tensión de referencia (corriente continua)	14,4 V	21,6 V
Peso según el procedimiento EPTA 01/2003	1,5 kg	1,7 kg
Dimensiones (L x An x Al con B 14/1.6 o B 22/1.6)	192 mm x 80 mm x 225 mm	202 mm x 92 mm x 234 mm
1.ª velocidad (con B 14/3.3 o B 22/2.6)	0…500/min	0…600/min
2.ª velocidad (con B 14/3.3 o B 22/2.6)	0…1.700/min	0…1.800/min
Par de giro (atornillado suave) con ajuste en símbolo de taladrar	Máx. 24 Nm	Máx. 28 Nm
Ajuste del par de giro (15 niveles)	1,5…10 Nm	1,5…10 Nm

INDICACIÓN

El nivel de vibración que se especifica en las instrucciones se ha medido conforme al protocolo de medición establecido en la norma EN 60745 y puede utilizarse para comparar distintas herramientas eléctricas. También es útil para realizar un análisis provisional de la carga de vibraciones. El nivel de vibración indicado es específico para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. El nivel de vibración puede, no obstante, registrar variaciones si la herramienta eléctrica se emplea para otras aplicaciones, con útiles de inserción distintos o si se ha efectuado un mantenimiento de la herramienta insuficiente. En estos casos, la carga de vibraciones podría aumentar considerablemente durante toda la sesión de trabajo. A fin de obtener un análisis preciso de la

carga de vibraciones también debe tenerse en cuenta los períodos en los que la herramienta está desconectada o conectada, pero no realmente en uso. En este caso, la carga de vibraciones podría reducirse notablemente durante toda la sesión de trabajo. Adopte las medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del efecto de las vibraciones, como p. ej.: mantenimiento de herramientas eléctricas y útiles de inserción, manos calientes, organización de los procesos de trabajo.

Información sobre la emisión de ruidos y vibraciones (medición según EN 60745):

Nivel medio de potencia acústica con ponderación A para SFC 22-A	80 dB (A)
Nivel medio de potencia acústica con ponderación A para SFC 14-A	80 dB (A)
Nivel medio de presión acústica de emisión con ponderación A para SFC 22-A	69 dB (A)
Nivel medio de presión acústica de emisión con ponderación A para SFC 14-A	69 dB (A)
Incertidumbre para el nivel acústico mencionado	3 dB (A)

Valores de vibración triaxiales (suma de vectores de vibración)	Medición según EN 60745-2-2
Para SFC 22-A: atornillar sin percusión, a_h	1 m/s²
Para SFC 14-A: atornillar sin percusión, a_h	1 m/s²
Incertidumbre (K)	1,5 m/s²

Valores de vibración triaxiales (suma de vectores de vibración)	Medición según EN 60745-2-1
Para SFC 22-A: taladrar en metal, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Para SFC 14-A: taladrar en metal, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Incertidumbre (K) para mediciones de vibración triaxiales	1,5 m/s²

Batería	**B14/1.6**	**B14/3.3**	**B22/1.6**	**B22/2.6**
Voltaje nominal	14,4 V	14,4 V	21,6 V	21,6 V
Capacidad	1,6 Ah	3,3 Ah	1,6 Ah	2,6 Ah
Índice de energía	23,04 Wh	47,52 Wh	34,56 Wh	56,16 Wh
Peso	0,36 kg	0,60 kg	0,48 kg	0,78 kg
Control de temperatura	Sí	Sí	Sí	Sí
Tipo de célula	Iones de litio	Iones de litio	Iones de litio	Iones de litio
Número de células	4 unidades	8 unidades	6 unidades	12 unidades

5. Indicaciones de seguridad

INDICACIÓN
Las indicaciones de seguridad del capítulo 5.1 incluyen todas las indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas que se deben especificar en el manual de instrucciones conforme a la normativa aplicable. Por consiguiente, pueden incluirse indicaciones que no son relevantes para esta herramienta.

5.1 Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

a) ⚠**ADVERTENCIA**
Lea con atención todas las instrucciones e indicaciones de seguridad. En caso de no respetar las instrucciones e indicaciones de seguridad que se describen a continuación, podría producirse una descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves. **Conserve todas las instrucciones e indicaciones de seguridad para futuras consultas.** El término "herramienta eléctrica" empleado en las indicaciones de seguridad se refiere a herramientas eléctricas portátiles, ya sea con cable de red o sin cable, en caso de ser accionadas por batería.

5.1.1 Seguridad en el puesto de trabajo

a) **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** El desorden o una iluminación deficiente de las zonas de trabajo pueden provocar accidentes.
b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta.

5.1.2 Seguridad eléctrica

a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder con la toma de corriente utilizada. No está permitido modificar el enchufe en forma alguna. No utilice enchufes adaptadores para las herramientas eléctricas con puesta a tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de descarga eléctrica.
b) **Evite el contacto corporal con superficies que tengan puesta a tierra, como pueden ser tubos, calefacciones, cocinas y frigoríficos.** El riesgo a quedar expuesto a una descarga eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con el suelo.
c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** El riesgo de recibir descargas eléctricas aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.
d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica ni tire de él para extraer el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado de fuentes de calor, aceite, aristas afiladas o piezas móviles de la herramienta.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar descargas eléctricas.
e) **Cuando trabaje al aire libre con una herramienta eléctrica, utilice exclusivamente un alargador adecuado para exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
f) **Cuando no pueda evitarse el uso de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de corriente de defecto.** La utilización de un interruptor de corriente de defecto evita el riesgo de una descarga eléctrica.

5.1.3 Seguridad de las personas

a) **Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** Un momento de descuido al utilizar la herramienta eléctrica podría producir graves lesiones.
b) **Utilice el equipo de protección adecuado y lleve siempre gafas de protección.** El riesgo de lesiones se reduce considerablemente si, según el tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de cubierta protectora adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco o protectores auditivos.

c) **Evite una puesta en marcha fortuita de la herramienta. Asegúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de alzarla, transportarla, conectarla a la alimentación de corriente y/o insertar la batería.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta conectada, podría producirse un accidente.

d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria puede producir lesiones al ponerse en funcionamiento.

e) **Evite adoptar posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.** De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

f) **Utilice ropa adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas móviles.

g) **Siempre que sea posible utilizar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese de que están conectados y de que se utilizan correctamente.** El uso de un sistema de aspiración reduce los riesgos derivados del polvo.

5.1.4 Uso y manejo de la herramienta eléctrica

a) **No sobrecargue la herramienta. Utilice la herramienta adecuada para el trabajo que se dispone a realizar.** Con la herramienta apropiada podrá trabajar mejor y de modo más seguro dentro del margen de potencia indicado.

b) **No utilice herramientas con el interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben repararse.

c) **Extraiga el enchufe de la toma de corriente y/o la batería antes de efectuar cualquier ajuste en la herramienta, cambiar accesorios o en caso de no utilizar la herramienta durante un tiempo prolongado.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de conexión accidental de la herramienta eléctrica.

d) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños. Evite que personas no familiarizadas con su uso o que no hayan leído este manual de instrucciones utilicen la herramienta.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

e) **Cuide su herramienta eléctrica adecuadamente. Compruebe si las piezas móviles de la herramienta funcionan correctamente y sin atascarse, y si existen piezas rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Encargue la reparación de las piezas defectuosas antes de usar la herramienta eléctrica.** Muchos accidentes son consecuencia de un mantenimiento inadecuado de la herramienta eléctrica.

f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Las herramientas de corte bien cuidadas y con aristas afiladas se atascan menos y se guían con más facilidad.

g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, útiles, etc. de acuerdo con estas instrucciones. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

es

5.1.5 Uso y manejo de la herramienta eléctrica

a) **Cargue las baterías únicamente con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio al intentar cargar baterías de un tipo diferente al previsto para el cargador.

b) **Utilice únicamente las baterías previstas para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de baterías puede provocar daños e incluso incendios.

c) **Si no utiliza la batería, guárdela separada de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos de la batería puede causar quemaduras o incendios.

d) **La utilización inadecuada de la batería puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con este líquido. En caso de contacto accidental, enjuague el área afectada con abundante agua. En caso de contacto con los ojos, acuda además inmediatamente a un médico.** El líquido de la batería puede irritar la piel o producir quemaduras.

5.1.6 Servicio técnico

a) **Solicite que un profesional lleve a cabo la reparación de su herramienta eléctrica y que utilice exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

5.2 Indicaciones de seguridad adicionales

5.2.1 Seguridad de personas

a) **Sujete la herramienta por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que el tornillo pueda entrar en contacto con cables eléctricos ocultos.** El contacto del tornillo con los cables conductores puede traspasar la conductividad a las partes metálicas de la herramienta y producir descargas eléctricas.

b) **Utilice protección para los oídos.** El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.

c) **Utilice las empuñaduras adicionales, si se suministran con la herramienta.** La pérdida del control puede causar lesiones.

d) **Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras previstas. Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.**

e) **Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de relajación y estiramiento de los dedos para mejorar la circulación.**

f) **Evite tocar las piezas en movimiento. No conecte la herramienta fuera de la zona de trabajo.** Si se tocan piezas en movimiento, en especial herramientas rotativas, pueden ocasionarse lesiones.

g) **Active el bloqueo de conexión (conmutador derecha/izquierda en posición central) en caso de guardar y transportar la herramienta.**

h) **La herramienta no es apta para el uso por parte de niños o de personas físicamente no preparadas que no tengan la debida instrucción.**

i) **Es conveniente advertir a los niños de que no deben jugar con la herramienta.**

j) El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, minerales y metal puede ser nocivo para la salud. El contacto con el polvo o su inhalación puede provocar reacciones alérgicas o asfixia al usuario o a personas que se encuentren en su entorno. Existen determinadas clases de polvo, como pueden ser el de roble o el de haya, catalogadas como cancerígenas, especialmente si se encuentra mezclado con aditivos usados en el tratamiento de la madera (cromato, agente protector para la madera). Únicamente expertos cualificados están autorizados a manipular materiales que contengan asbesto. **Utilice siempre que sea posible un sistema de aspiración de polvo. Para obtener un elevado grado de efectividad en la aspiración de polvo, utilice un aspirador de polvo apto para madera y polvo mineral recomendado por Hilti y compatible con esta herramienta eléctrica. Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo. Se recomienda utilizar una mascarilla de protección con filtro de la clase P2. Respete la normativa vigente en su país concerniente al procesamiento de los materiales de trabajo.**

5.2.2 Manipulación y utilización segura de las herramientas eléctricas

a) **Asegure la pieza de trabajo. Utilice dispositivos de sujeción o un tornillo de banco para sujetar la pieza de trabajo.** De esta forma estará sujeta de modo más seguro que con la mano y, por otro lado, se podrán mantener libres ambas manos para el manejo de la herramienta.

b) **Compruebe si los útiles presentan el sistema de inserción adecuado para la herramienta y si están enclavados en el portaútiles conforme a las prescripciones.**

5.2.3 Manipulación y utilización segura de las herramientas alimentadas por batería

a) **Antes de insertar la batería, asegúrese de que la herramienta esté desconectada.** La inserción de la batería en una herramienta eléctrica conectada puede causar accidentes.

b) **No exponga las baterías a altas temperaturas ni tampoco las arroje al fuego.** Existe peligro de explosión.

c) **Las baterías no se deben destruir, comprimir, calentar por encima de 80 °C o quemar.** En caso contrario existe peligro de abrasión, fuego y explosión.

d) **Evite que penetre humedad en la herramienta,** de lo contrario puede producirse un cortocircuito que puede causar quemaduras o incendios.

e) **Utilice solo las baterías Hilti previstas para su herramienta.** Si utiliza otras baterías o emplea la batería para otro fin, existe peligro de fuego y explosión.

f) **Tenga en cuenta las directivas especiales en materia de transporte, almacenaje y funcionamiento de las baterías de Ion-Litio.**
g) **Extraiga la batería de la herramienta a la hora de almacenarla o transportarla.**
h) **Evite que se produzca un cortocircuito en la batería. Antes de insertar la batería en la herramienta, compruebe que los contactos de ambas estén libres de cuerpos extraños.** Si se produce un cortocircuito en los contactos de la batería, existe peligro de abrasión, fuego y explosión.
i) **Las baterías dañadas (p. ej. baterías con grietas, piezas rotas o contactos doblados y/o extraídos) no deben cargarse ni seguir utilizándose.**
j) Si la batería está demasiado caliente al tocarla, puede que esté defectuosa. **Coloque la herramienta en un lugar no inflamable (a un mínimo de 3 m de distancia de materiales inflamables) desde el que pueda observarla, y déjela enfriar. Póngase en contacto con el servicio técnico de Hilti una vez enfriada la batería.**

es

5.2.4 Seguridad eléctrica

Compruebe (sirviéndose, por ejemplo, de un detector de metales) antes de empezar a trabajar si la zona de trabajo oculta cables eléctricos, tuberías de gas o cañerías de agua. Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden conducir electricidad si, por ejemplo, se ha dañado accidentalmente una conducción eléctrica. Esto conlleva un peligro grave de descarga eléctrica.

5.2.5 Lugar de trabajo

a) **Procure que haya una buena iluminación en la zona de trabajo.**
b) **Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo.** Los lugares de trabajo mal ventilados pueden perjudicar la salud debido a la carga de polvo.

5.2.6 Equipo de seguridad personal

El usuario y las personas que se encuentren en las inmediaciones de la zona de uso de la herramienta deberán llevar gafas protectoras adecuadas, casco de seguridad, protección para los oídos, guantes de protección y una mascarilla ligera.

6. Puesta en servicio

6.1 Cuidado de las baterías

INDICACIÓN
El rendimiento de las baterías disminuye a bajas temperaturas. Trabaje sólo con la batería a plena carga. Esto maximizará el rendimiento de la batería. Sustitúyala por la segunda batería con la debida antelación. Recargue enseguida la batería para que esté preparada para el siguiente cambio.

Guarde la batería en un lugar fresco y seco. No guarde nunca la batería en un lugar expuesto al sol, sobre un radiador o detrás de una luna de cristal. Al finalizar su vida útil, las baterías deben eliminarse de forma adecuada y segura respetando el medio ambiente.

6.2 Carga de la batería

PELIGRO
Utilice únicamente las baterías y los cargadores Hilti que figuran en "Herramientas y accesorios".

6.2.1 Primera carga de una batería

Cargue por completo la batería antes de la primera puesta en servicio.

6.2.2 Carga de una batería usada

Asegúrese de que la superficie exterior de la batería está limpia y seca antes de colocarla en el cargador correspondiente.
Antes de cargar la batería, lea atentamente el apartado correspondiente del manual de instrucciones del cargador.
Las baterías de Ion-Litio están listas para funcionar en cualquier momento, incluso en un estado de carga parcial. El proceso de carga se muestra mediante los LED (véase el manual de instrucciones del cargador).

6.3 Inserción de la batería

PRECAUCIÓN
Antes de insertar la batería, asegúrese de que la herramienta está desconectada y el bloqueo de conexión conectado (interruptor de conmutación derecha/izquierda en posición central). Utilice sólo las baterías Hilti previstas para su herramienta.

PRECAUCIÓN
Antes de insertar la batería en la herramienta, compruebe que los contactos de ambas estén libres de cuerpos extraños.

1. Introduzca la batería en la herramienta empujando desde atrás hasta que quede encajada en el tope con un doble clic audible.
2. **PRECAUCIÓN La caída de la batería puede provocar lesiones.**
   Compruebe que la batería está bien colocada en la herramienta.

6.4 Extracción de la batería 2

1. Pulse uno o ambos botones de desbloqueo.
2. Extraiga la batería de la herramienta tirando hacia atrás.

6.5 Transporte y almacenamiento de las baterías

Extraiga la batería de la posición de bloqueo (posición de trabajo) en la primera posición de encastre (posición de transporte).
Si separa una batería de la herramienta para el transporte o el almacenamiento, asegúrese de que no se produzca ningún cortocircuito en los contactos de la batería. Retire las piezas metálicas sueltas como, por ejemplo, tornillos, clavos, abrazaderas, puntas de tornillo sueltas, alambres o virutas metálicas de la maleta, la caja de herramientas o el contenedor de transporte, o evite el contacto de estas piezas con la batería.
Al enviar la batería, tenga en cuenta la normativa de transporte vigente, tanto nacional como internacional (transporte por carretera, ferrocarril, mar o aire).

6.6 Colgador de cinturón 3

PRECAUCIÓN
Antes de iniciar el trabajo, compruebe que el colgador de cinturón está fijado con seguridad.

El colgador de cinturón permite sujetar la herramienta cerca del cuerpo, en el cinturón. Además, el colgador de cinturón puede cambiarse al otro lado de la herramienta para usuarios zurdos.
1. Extraiga la batería de la herramienta.
2. Inserte la placa roscada en la guía prevista para ello.
3. Sujete el colgador del cinturón con dos tornillos.

7. Manejo

PRECAUCIÓN
La herramienta puede calentarse durante el uso. **Utilice guantes de protección.**

PRECAUCIÓN
Al taladrar y atornillar, la herramienta se puede desviar lateralmente.

PRECAUCIÓN
Utilice guantes de protección para cambiar de útil para evitar lesiones causadas por la herramienta.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

7.1 Ajuste del giro a la derecha o a la izquierda 4

INDICACIÓN

Con el interruptor de conmutación derecha/izquierda se puede seleccionar el sentido de giro del husillo de la herramienta. Un bloqueo impide realizar la conmutación con el motor en marcha. En la posición central, el conmutador de control está bloqueado. Presione el interruptor de conmutación derecha/izquierda hacia la derecha (en el sentido de uso de la herramienta) para seleccionar el giro a la derecha. Presione el interruptor de conmutación derecha/izquierda hacia la izquierda (en el sentido de uso de la herramienta) para seleccionar el giro a la izquierda.

7.2 Selección de la velocidad con el selector de dos velocidades 5

INDICACIÓN

Con el selector de dos velocidades se puede seleccionar la velocidad. Velocidad con la batería totalmente cargada. SFC 14-A: 1.ª velocidad: 0-500 rpm, 2.ª velocidad: 0-1700 rpm. SFC 22-A: 1.ª velocidad: 0-600 rpm, 2.ª velocidad: 0-1800 rpm.

7.3 Conexión y desconexión

Presionando lentamente el conmutador de control se puede ajustar la velocidad de forma continua hasta la velocidad máxima.

7.4 Inserción de la broca

1. Conecte el interruptor de conmutación derecha/izquierda en la posición central o retire la batería de la herramienta.
2. Compruebe si está limpio el extremo de inserción del útil. Límpielo en caso necesario.
3. Inserte el útil en el portaútiles y apriete el portabrocas de sujeción rápida hasta que oiga varios clics.
4. Compruebe que la herramienta quede fijada de forma segura.

7.5 Extracción de la broca

1. Conecte el interruptor de conmutación derecha/izquierda en la posición central o retire la batería de la herramienta.
2. Abra el portabrocas de sujeción rápida.
3. Extraiga la herramienta del portaútiles.

7.6 Taladrado

PRECAUCIÓN

Utilice dispositivos de sujeción o un tornillo de banco para sujetar la pieza de trabajo. De esta forma estará sujeta de modo más seguro que con la mano y por otro lado se podrán mantener libres ambas manos para el manejo de la herramienta.

1. Gire el anillo de ajuste hasta el símbolo de "taladrar" para seleccionar el par de giro y la función.
2. Conecte el interruptor de conmutación derecha/izquierda en posición de giro a la derecha.

7.7 Atornillado

7.7.1 Inserción del adaptador de puntas / inserción de la punta

1. Conecte el interruptor de conmutación derecha/izquierda en la posición central o retire la batería de la herramienta.
2. Abra el portabrocas de sujeción rápida.
3. Inserte el adaptador de puntas en el portabrocas de sujeción rápida y apriete el portabrocas.
4. Tire del adaptador para comprobar que está fijado.
5. Inserte la punta en el adaptador.

7.7.2 Atornillado

1. Seleccione la función de par de giro en el anillo de ajuste para par de giro y taladrado.
2. Seleccione el sentido de giro deseado en el interruptor de conmutación derecha/izquierda.

7.7.3 Extracción de la punta/adaptador de puntas

1. Conecte el interruptor de conmutación derecha/izquierda en la posición central o retire la batería de la herramienta.
2. Extraiga la punta del adaptador.
3. Abra el portabrocas de sujeción rápida.
4. Extraiga el adaptador de puntas.

7.8 Lectura del indicador del estado de carga en baterías de Ion-Litio 6

INDICACIÓN

El estado de carga no puede consultarse mientras la herramienta esté en uso. El parpadeo del LED 1

es

indica que la batería está totalmente descargada o demasiado caliente (temperatura >80 °C). En ese caso, deberá insertarse la batería en el cargador.

Las baterías de Ion-Litio disponen de un indicador del estado de carga. Durante el proceso de carga, el estado de carga se muestra mediante el indicador de la batería (véase el manual de instrucciones del cargador). En reposo, el estado de carga se indica mediante la iluminación durante tres segundos de los cuatro LED al pulsar una de las teclas de bloqueo de la batería o al insertar la batería en la herramienta.

8. Cuidado y mantenimiento

PRECAUCIÓN

Antes de empezar con las tareas de limpieza, extraiga la batería para impedir que la herramienta se ponga en marcha de forma accidental.

8.1 Cuidado de los útiles

Elimine la suciedad adherida y proteja de la corrosión la superficie de sus útiles frotándolos con un paño impregnado de aceite.

8.2 Cuidado de la herramienta

PRECAUCIÓN

Mantenga la herramienta seca, limpia y libre de aceite y grasa, en especial las superficies de la empuñadura. No utilice productos de limpieza que contengan silicona.

La carcasa exterior de la herramienta está fabricada en plástico resistente a los golpes. La empuñadura es de un material elastómero.

No utilice nunca la herramienta si esta tiene obstruidas las ranuras de ventilación. Límpielas cuidadosamente con un cepillo seco. Evite la penetración de cuerpos extraños en el interior de la herramienta. Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente humedecido. No utilice pulverizadores, aparatos de chorro de vapor o agua corriente para la limpieza, ya que podría afectar a la seguridad eléctrica de la herramienta.

8.3 Cuidado de las baterías de Ion-Litio

Evite la penetración de líquidos.

Cargue por completo la batería antes de la primera puesta en servicio.

Para alcanzar la máxima vida útil de la batería, cárguela tan pronto como disminuya claramente el rendimiento de la herramienta.

INDICACIÓN

Si continúa utilizando la herramienta, la descarga finaliza automáticamente y el LED 1 de la batería parpadea antes de que puedan producirse daños en las células.

Cargue la batería con cargadores Hilti autorizados para baterías de Ion-Litio.

INDICACIÓN

- Con estas baterías no es necesaria una regeneración de la batería, como sucede con las de NiCd o NiMH.
- Una interrupción del proceso de carga no reduce la vida útil de la batería.
- El proceso de carga puede reiniciarse en cualquier momento sin que disminuya la vida útil. No tiene efecto memoria.
- Las baterías deben guardarse en un estado de carga completa, a ser posible en un lugar fresco y seco. No se recomienda guardar la batería a una temperatura ambiente alta (detrás de una luna de cristal), ya que reduce la vida útil de la batería y propicia la descarga automática de las células.
- La carga incompleta de la batería se debe a una reducción de la capacidad originada por el paso del tiempo o el uso excesivo. La herramienta puede seguir funcionando con esta batería, pero debe reemplazarse por una nueva cada cierto tiempo.

8.4 Mantenimiento

ADVERTENCIA

La reparación de los componentes eléctricos solo puede llevarla a cabo un técnico electricista cualificado.

Compruebe regularmente que ninguna de la partes exteriores de la herramienta esté dañada y que todos los elementos de manejo se encuentren en perfecto estado de funcionamiento. No use la herramienta si alguna parte está dañada o si alguno de los elementos de manejo no funciona correctamente. Encargue la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

8.5 Control después de las tareas de cuidado y mantenimiento

Una vez realizados los trabajos de cuidado y mantenimiento debe comprobarse si están colocados todos los dispositivos de protección y si estos funcionan correctamente.

9. Localización de averías

Fallo	Posible causa	Solución
La herramienta no funciona.	La batería no se ha insertado correctamente o está agotada.	La batería debe encajar con un doble clic audible o debe cargarse.
	Error en el sistema eléctrico.	Extraiga la batería de la herramienta y póngase en contacto con el servicio de asistencia de Hilti.
La herramienta no funciona y parpadea 1 LED.	La batería está descargada.	Cambie la batería y recargue la batería vacía.
	La batería está demasiado caliente o fría.	Asegúrese de que la batería alcanza la temperatura de trabajo recomendada.
El interruptor de conexión/desconexión no se puede pulsar o está bloqueado.	Interruptor de conmutación derecha/ izquierda en posición central (posición de transporte).	Pulse el interruptor de conmutación derecha/ izquierda hacia la dirección deseada.
La batería se descarga con mayor rapidez que de costumbre.	Estado de la batería no óptimo.	Sustituya la batería o solicite un diagnóstico al servicio de asistencia de Hilti.
La batería no enclava con un "doble clic" audible.	Suciedad en las lengüetas de la batería.	Limpie las lengüetas y enclave la batería. Póngase en contacto con el servicio de asistencia de Hilti si no consigue solucionar el problema.
El LED 1 parpadea	La batería está descargada.	Cargar la batería.
	La herramienta está sobrecargada (límite de aplicación sobrepasado).	Seleccione el útil adecuado para la aplicación.

10. Reciclaje

PRECAUCIÓN

Una eliminación no reglamentaria del equipamiento puede tener las siguientes consecuencias: si se queman las piezas de plástico se generan gases tóxicos que pueden afectar a las personas; si las pilas están dañadas o se calientan en exceso pueden explotar y ocasionar intoxicaciones, incendios, causticaciones o contaminación del medio ambiente; si se realiza una evacuación imprudente, el equipo puede caer en manos de personas no autorizadas que hagan un uso inadecuado del mismo. Esto generaría el riesgo de provocar lesiones al usuario o a terceros, así como la contaminación del medio ambiente.

PRECAUCIÓN

Deseche de inmediato las baterías defectuosas. Manténgalas fuera del alcance de los niños. No destruya ni queme las baterías.

PRECAUCIÓN

Deseche las baterías conforme a las prescripciones nacionales o devuelva las baterías usadas a Hilti.

Gran parte de las herramientas Hilti están fabricadas con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación de materiales adecuada. En muchos países, Hilti ya dispone de un servicio de recogida de la herramienta usada. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Hilti o con su asesor de ventas.

Solo para países de la Unión Europea

¡No deseche las herramientas eléctricas junto con los residuos domésticos!

De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

11. Garantía del fabricante de las herramientas

Hilti garantiza la herramienta suministrada contra todo fallo de material y de fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que la herramienta sea utilizada, manejada, limpiada y revisada en conformidad con el manual de instrucciones de Hilti, y de que el sistema técnico sea salvaguardado, es decir, que se utilicen en la herramienta exclusivamente consumibles, accesorios y piezas de recambio originales de Hilti.

Esta garantía abarca la reparación gratuita o la substitución sin cargo de las piezas defectuosas durante toda la vida útil de la herramienta. La garantía no cubre las piezas sometidas a un desgaste normal.

Quedan excluidas otras condiciones que no sean las expuestas, siempre que esta condición no sea contraria a las prescripciones nacionales vigentes. Hilti no acepta la responsabilidad especialmente en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con la utilización o a causa de la imposibilidad de utilización de la herramienta para cualquiera de sus finalidades. Quedan excluidas en particular todas las garantías tácitas relacionadas con la utilización y la idoneidad para una finalidad precisa.

Para toda reparación o recambio, les rogamos que envíen la herramienta o las piezas en cuestión a la dirección de su organización de venta Hilti más cercana inmediatamente después de la constatación del defecto.

Estas son las únicas obligaciones de Hilti en materia de garantía, las cuales anulan toda declaración anterior o contemporánea, del mismo modo que todos los acuerdos orales o escritos en relación con las garantías.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

12. Declaración de conformidad CE

Denominación:	Atornilladora a batería
Denominación del modelo:	SFC 22/14-A
Año de fabricación:	2010

Garantizamos que este producto cumple las siguientes normas y directrices: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

es

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

MANUAL ORIGINAL

Berbequim/aparafusadora a bateria SFC 22/14-A

Antes de utilizar a ferramenta, por favor leia atentamente o manual de instruções.

Conserve o manual de instruções sempre junto da ferramenta.

Entregue a ferramenta a outras pessoas apenas juntamente com o manual de instruções.

pt

Índice	Página
1. Informação geral	75
2. Descrição	76
3. Ferramentas, acessórios	78
4. Características técnicas	78
5. Normas de segurança	80
6. Antes de iniciar a utilização	83
7. Utilização	84
8. Conservação e manutenção	86
9. Avarias possíveis	87
10. Reciclagem	87
11. Garantia do fabricante - Ferramentas	88
12. Declaração de conformidade CE	89

1 Estes números referem-se a figuras. Estas encontram-se nas contracapas desdobráveis. Ao ler as instruções, mantenha as contracapas abertas.
Neste manual de instruções, a palavra «ferramenta» refere-se sempre ao berbequim/aparafusadora a bateria SFC 22-A ou SFC 14-A com a bateria engatada.

Componentes, comandos operativos e elementos de indicação 1

① Mandril de aperto rápido
② Anel de regulação para torque e furar
③ Interruptor on/off (com regulação electrónica da velocidade)
④ Comutador de rotação para a direita/esquerda
⑤ Regulador de duas velocidades
⑥ Luz
⑦ Punho
⑧ Botões de destravamento com função adicional – activação do indicador do estado de carga
⑨ Indicador do estado de carga e de avaria (bateria de iões de lítio)
⑩ Gancho de cinto (opcional)

1. Informação geral

1.1 Indicações de perigo e seu significado

PERIGO
Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

AVISO
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

CUIDADO
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos na ferramenta ou noutros materiais.

NOTA
Indica instruções ou outras informações úteis.

1.2 Significado dos pictogramas e outras notas

Sinais de aviso

Perigo geral

Perigo: electricidade

Perigo: substâncias corrosivas

Sinais de obrigação

Use óculos de protecção

Use capacete de segurança

Use protecção auricular

Use luvas de protecção

Use máscara antipoeiras

Símbolos

Leia o manual de instruções antes de utilizar a ferramenta.

V
Volt

⎓
Corrente contínua

n_0
Velocidade nominal de rotação sem carga

/min
Rotações por minuto

Perfurar sem percussão

Recicle os desperdícios

Localização da informação na ferramenta
A designação consta da placa de características em baixo na base da ferramenta, enquanto o número de série figura no lado da carcaça. Anote estes dados no seu manual de instruções e faça referência a estas indicações sempre que necessitar de qualquer peça/acessório para a ferramenta.

Tipo:

Geração: 01

Número de série:

2. Descrição

2.1 Utilização correcta

A SFC 22-A ou SFC 14-A é um berbequim/aparafusadora a bateria de utilização manual e destina-se a apertar e desapertar parafusos, furar aço, madeira e plástico.
Materiais nocivos para a saúde (p. ex., amianto) não podem ser trabalhados.
Não utilize as baterias como fonte de energia para outros dispositivos não especificados.
Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.
Para evitar ferimentos/danos, use apenas acessórios e equipamento auxiliar Hilti.
Leia as instruções contidas neste manual sobre utilização, conservação e manutenção da ferramenta.
A ferramenta foi concebida para uso profissional e só deve ser utilizada, feita a sua manutenção e reparada por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa. A ferramenta e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.
A ferramenta é apropriada para trabalhar em obra, em oficina, em trabalhos de renovação, reconstrução e construção de raiz.

2.2 Mandril

Mandril de aperto rápido

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

2.3 Interruptores

Interruptor on/off com regulação electrónica da velocidade
Regulador de duas velocidades
Comutador de rotação para a direita/esquerda com dispositivo de bloqueio
Anel de regulação para torque e furar

2.4 Punho

Punho principal com absorção de vibrações

2.5 Lubrificação

Lubrificação a massa

2.6 Incluído no fornecimento (em mala Hilti):

1 Ferramenta
1 Manual de instruções
1 Mala Hilti

2.7 Incluído no fornecimento (em caixa de cartão):

1 Ferramenta
1 Manual de instruções

2.8 Para a utilização da ferramenta é necessário adicionalmente

Uma bateria B 22/1.6 Li-Ion, B 22/2.6 Li-Ion, B 14/1.6 Li-Ion ou B 14/3.3 Li-Ion com carregador C 4/36 ou C 4/36-ACS ou C 4/36-ACS TPS.

2.9 Indicador do estado de carga e de sobreaquecimento da bateria de iões de lítio

Luz (LED) permanente	LED a piscar	Estado de carga C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Bateria sobreaquecida

2.10 Protecção contra sobrecarga e sobreaquecimento (disjuntor térmico)

A ferramenta está equipada com uma protecção electrónica contra sobrecarga e sobreaquecimento (disjuntor térmico). A ferramenta é desligada automaticamente em caso de sobrecarga e sobreaquecimento. Se se soltar e voltar a pressionar o interruptor on/off, podem ocorrer atrasos na activação (fases de arrefecimento da ferramenta).

3. Ferramentas, acessórios

Porta-bits	S-BH 50
Carregador para baterias de iões de lítio	C 4/36
Carregador para baterias de iões de lítio	C 4/36-ACS
Carregador para baterias de iões de lítio	C 4/36-ACS TPS
Bateria	B 22/1.6 Li-Ion
Bateria	B 22/2.6 Li-Ion
Bateria	B 14/1.6 Li-Ion
Bateria	B 14/3.3 Li-Ion
Gancho de cinto (opcional)	
Amplitude de aperto do mandril de aperto rápido	Ø 1,5…13 mm
Diâmetro das brocas para furar em madeira (macia)	Ø 1,5…20 mm
Diâmetro das brocas para furar em madeira (dura)	Ø 1,5…12 mm
Diâmetro das brocas para furar em metal	Ø 1,5…10 mm
Parafusos para madeira (comprimento máx. 80 mm)	Ø 3…6 mm
Parafusos em buchas de plástico (comprimento máx. 120 mm)	Ø Máx. 8 mm

4. Características técnicas

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas!

Ferramenta	SFC 14-A	SFC 22-A
Tensão nominal (contínua)	14,4 V	21,6 V
Peso de acordo com o Procedimento EPTA de 01/2003	1,5 kg	1,7 kg
Dimensões (C x L x A com B 14/1.6 ou B 22/1.6)	192 mm x 80 mm x 225 mm	202 mm x 92 mm x 234 mm
Número de rotações 1.ª velocidade (com B 14/3.3 ou B 22/2.6)	0…500/min	0…600/min
Número de rotações 2.ª velocidade (com B 14/3.3 ou B 22/2.6)	0…1 700/min	0…1 800/min
Torque (para aparafusamento em material macio) na posição de furar (ver símbolo)	Máx. 24 Nm	Máx. 28 Nm
Regulação do torque (15 posições)	1,5…10 Nm	1,5…10 Nm

NOTA

O nível de vibração indicado nestas instruções foi medido em conformidade com um processo de medição que consta da norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas eléctricas entre si, sendo também apropriado para uma estimativa preliminar da carga alternativa. O nível de vibração indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. No entanto, se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes dos indicados ou devido a manutenção insuficiente, o nível

de vibração pode ser diferente. Isso pode aumentar notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Para uma avaliação exacta da carga alternativa também se devem considerar os períodos durante os quais a ferramenta está desligada ou, embora ligada, não esteja de facto a ser utilizada. Isso pode reduzir notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Defina medidas de segurança adicionais para protecção do operador contra a acção de vibrações, como, por exemplo: manutenção da ferramenta eléctrica e dos acessórios, medidas para manter as mãos quentes, organização dos processos de trabalho.

Informação sobre ruído e vibração (medido conforme a norma EN 60745):

Nível de potência acústica ponderado A típico para SFC 22-A	80 dB (A)
Nível de potência acústica ponderado A típico para SFC 14-A	80 dB (A)
Nível de pressão sonora ponderado A típico para SFC 22-A	69 dB (A)
Nível de pressão sonora ponderado A típico para SFC 14-A	69 dB (A)
Incerteza dos níveis sonoros indicados	3 dB (A)

pt

Valores de vibração triaxiais (soma vectorial das vibrações)	medidos conforme a norma EN 60745-2-2
Para SFC 22-A: Aparafusar sem percussão, a_h	1 m/s²
Para SFC 14-A: Aparafusar sem percussão, a_h	1 m/s²
Incerteza (K)	1,5 m/s²

Valores de vibração triaxiais (soma vectorial das vibrações)	medidos conforme a norma EN 60745-2-1
Para SFC 22-A: Furar em metal, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Para SFC 14-A: Furar em metal, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Incerteza (K) para medições triaxiais da vibração	1,5 m/s²

Bateria	**B 14/1.6**	**B 14/3.3**	**B22/1.6**	**B22/2.6**
Tensão nominal	14,4 V	14,4 V	21,6 V	21,6 V
Capacidade	1,6 Ah	3,3 Ah	1,6 Ah	2,6 Ah
Conteúdo energético	23,04 Wh	47,52 Wh	34,56 Wh	56,16 Wh
Peso	0,36 kg	0,60 kg	0,48 kg	0,78 kg
Monitorização da temperatura	Sim	Sim	Sim	Sim
Tipo de célula	Iões de lítio	Iões de lítio	Iões de lítio	Iões de lítio
Número de células	4	8	6	12

5. Normas de segurança

NOTA

As Normas de segurança no capítulo 5.1 contêm todas as normas gerais de segurança para ferramentas eléctricas, que, de acordo com as normas aplicáveis, devem ser indicadas no manual de instruções. Por conseguinte, podem estar incluídas indicações que não são relevantes para esta ferramenta.

5.1 Normas de segurança gerais para ferramentas eléctricas

a) ⚠**AVISO**

Leia todas as normas de segurança e instruções. O não cumprimento das normas de segurança e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves. **Guarde bem todas as normas de segurança e instruções para futura referência.** O termo "ferramenta eléctrica" utilizado nas normas de segurança refere-se a ferramentas com ligação à corrente eléctrica (com cabo de alimentação) ou ferramentas a bateria (sem cabo).

5.1.1 Segurança no posto de trabalho

a) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Locais desarrumados ou mal iluminados podem ocasionar acidentes.

b) **Não utilize a ferramenta eléctrica em ambientes explosivos ou na proximidade de líquidos ou gases inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.

c) **Mantenha crianças e terceiros afastados durante os trabalhos.** Distracções podem conduzir à perda de controlo sobre a ferramenta.

5.1.2 Segurança eléctrica

a) **A ficha da ferramenta eléctrica deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer adaptadores com ferramentas eléctricas com ligação terra.** Fichas originais (não modificadas) e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.

b) **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como, por exemplo, canos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver em contacto com a terra.

c) **As ferramentas eléctricas não devem ser expostas à chuva nem à humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.

d) **Não use o cabo para transportar, arrastar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento da ferramenta.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.

e) **Quando operar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão próprios para utilização no exterior.** A utilização de cabos de extensão próprios para exterior reduz o risco de choque eléctrico.

f) **Utilize um disjuntor diferencial se não puder ser evitada a utilização da ferramenta eléctrica em ambiente húmido.** A utilização e um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.

5.1.3 Segurança física

a) **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Não use qualquer ferramenta eléctrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distracção ao operar a ferramenta eléctrica pode causar ferimentos graves.

b) **Use equipamento de segurança. Use sempre óculos de protecção.** Equipamento de segurança, como, por exemplo, máscara antipoeiras, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.

c) **Evite um arranque involuntário. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica está desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, pegar nela ou a transportar.** Transportar a ferramenta eléctrica com o dedo no interruptor ou ligar uma ferramenta à tomada com o interruptor ligado (ON) pode resultar em acidentes.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

d) **Remova quaisquer chaves de ajuste (chaves de fenda), antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Um acessório ou chave deixado preso numa parte rotativa da ferramenta pode causar ferimentos.

e) **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.** Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.

f) **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.

g) **Se poderem ser montados sistemas de aspiração e de recolha de pó, assegure-se de que estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização de um sistema de remoção de pó pode reduzir os perigos relacionados com a exposição ao mesmo.

5.1.4 Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

a) **Não sobrecarregue a ferramenta. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.** Com a ferramenta eléctrica adequada obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.

b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor estiver defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que já não possa ser accionada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.

c) **Retire a ficha da tomada e/ou remova a bateria antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou guardar a ferramenta eléctrica.** Esta medida preventiva evita o accionamento acidental da ferramenta eléctrica.

d) **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não qualificadas ou que não tenham lido estas instruções.** Ferramentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.

e) **Faça uma manutenção regular das ferramentas eléctricas. Verifique se as partes móveis funcionam perfeitamente e não emperram ou se há peças quebradas ou danificadas que possam influenciar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes são causados por ferramentas eléctricas com manutenção deficiente.

f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Ferramentas de corte com gumes afiados tratadas correctamente emperram menos e são mais fáceis de controlar.

g) **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, bits, etc., de acordo com estas instruções. Tome também em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.** A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins além dos previstos, pode ocasionar situações de perigo.

5.1.5 Utilização e manuseamento da ferramenta a bateria

a) **Apenas deverá carregar as baterias em carregadores recomendados pelo fabricante.** Num carregador adequado para um determinado tipo de baterias, existe perigo de incêndio se for utilizado com outro tipo de baterias.

b) **Nas ferramentas eléctricas utilize apenas as baterias previstas.** A utilização de outras baterias pode causar ferimentos e riscos de incêndio.

c) **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a afastada de outros objectos de metal, como, por exemplo, clipes, moedas, chaves, pregos, parafusos, ou outros pequenos objectos metálicos que possam ligar em ponte os contactos.** Um curto-circuito entre os contactos da bateria pode causar queimaduras ou um incêndio.

d) **Utilizações inadequadas podem provocar derrame do líquido da bateria. Evite o contacto com este líquido. No caso de contacto acidental, enxagúe imediatamente com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure auxílio médico.** O líquido que escorre da bateria pode provocar irritações ou queimaduras da pele.

5.1.6 Reparação

a) **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais.** Isto assegurará que a segurança da ferramenta eléctrica se mantenha.

5.2 Normas de segurança adicionais

5.2.1 Segurança física

a) **Segure a ferramenta pelas áreas isoladas dos punhos, quando executar trabalhos onde o parafuso pode encontrar cabos eléctricos encobertos.** O contacto do parafuso com um cabo sob

pt

tensão também pode colocar partes metálicas da ferramenta sob tensão e causar um choque eléctrico.

b) **Use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.

c) **Utilize os punhos auxiliares, se fornecidos.** A perda de controlo da ferramenta pode causar ferimentos.

d) **Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito.Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleo e massas.**

e) **Faça pausas para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nas mãos.**

f) **Evite o contacto com peças rotativas. Ligue a ferramenta apenas quando estiver no local de trabalho.** O contacto com peças rotativas, nomeadamente brocas, discos, lâminas, etc. pode causar ferimentos.

g) **Active o dispositivo de bloqueio (comutador ESQ/DIR em posição central) quando guardar ou transportar a ferramenta.**

h) **A ferramenta não está concebida para a utilização por crianças ou pessoas debilitadas sem formação.**

i) **Deve ensinar-se às crianças que não podem brincar com a ferramenta.**

j) Pós de materiais, como tinta com chumbo, algumas madeiras, minerais e metal podem ser nocivos. O contacto com ou a inalação dos pós podem provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no operador ou em pessoas que se encontrem nas proximidades. Determinados pós, como os de carvalho ou de faia, são considerados cancerígenos, especialmente em combinação com aditivos para o tratamento de madeiras (cromato, produtos para a preservação de madeiras). Material que contenha amianto só pode ser trabalhado por pessoal especializado. **Se possível, utilize um aspirador de pó. Para alcançar um elevado grau de remoção de pó, utilize um removedor de pó móvel adequado recomendado pela Hilti para madeira e/ou pó mineral que tenha sido adaptado a esta ferramenta eléctrica. Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Recomenda-se que use uma máscara antipoeiras com filtro da classe P2. Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.**

5.2.2 Utilização e manutenção de ferramentas eléctricas

a) **Para maior segurança e porque assim fica com ambas as mãos livres para segurar a máquina,** use grampos ou um torno para segurar peças soltas.

b) **Verifique se os acessórios utilizados são compatíveis com o sistema de encaixe e se estão correctamente encaixados.**

5.2.3 Utilização e manutenção de ferramentas com bateria

a) **Antes de introduzir a bateria, certifique-se de que a ferramenta está desligada.** A introdução de uma bateria numa ferramenta eléctrica ligada pode causar acidentes.

b) **Mantenha as baterias afastadas de temperaturas elevadas e do fogo.** Existe risco de explosão.

c) **As baterias não podem ser desmanteladas, esmagadas, aquecidas acima dos 80 °C ou incineradas.** Caso contrário, existe risco de fogo, explosão ou queimadura por ácido cáustico.

d) **Evite a entrada de humidade.**A humidade infiltrada pode provocar um curto-circuito e originar queimaduras ou um incêndio.

e) **Não use quaisquer outras baterias, excepto as aprovadas para a respectiva ferramenta.** A utilização de outras baterias ou a utilização das baterias para outras finalidades pode originar risco de fogo e explosão.

f) **Observe as regras específicas sobre transporte, armazenagem e utilização de baterias de iões de lítio.**

g) **Retire a bateria quando guardar ou transportar a ferramenta.**

h) **Evite os curto-circuitos nos terminais da bateria. Antes de encaixar a bateria na ferramenta, verifique que os contactos da bateria e na ferramenta estão livres de corpos estranhos.** Se os contactos de uma bateria forem curto-circuitados, existe risco de incêndio, explosão e de corrosão.

i) **Baterias danificadas (por exemplo, com fissuras, peças partidas, contactos dobrados, empurrados para trás e/ou puxados para fora) não podem ser carregadas nem continuar a ser utilizadas.**

j) Se a bateria estiver demasiado quente ao toque, poderá estar avariada. **Coloque a ferramenta num local que não constitua risco de incêndio (afas-**

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

tada no mín. 3 m de materiais combustíveis), onde possa ser vigiada e deixe-a arrefecer. Contacte o Centro de Assistência Técnica Hilti depois de a bateria ter arrefecido.

5.2.4 Segurança eléctrica

Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água, p.ex., com um detector de metais. Partes metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se, p.ex., uma linha eléctrica for danificada inadvertidamente. Isto representa um sério perigo de choque eléctrico.

pt

5.2.5 Local de trabalho

a) **Assegure-se de que o local de trabalho está bem iluminado.**
b) **Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado.** Áreas de trabalho mal ventiladas podem suscitar problemas de saúde devido à inalação de pó.

5.2.6 Equipamento de protecção pessoal

O utilizador e restantes pessoas que se encontrem na proximidade da ferramenta devem usar óculos de protecção, capacete de segurança, protecção auricular, luvas de protecção e máscara antipoeiras.

6. Antes de iniciar a utilização

6.1 Utilização e manutenção das baterias

NOTA
A baixas temperaturas, a performance da bateria diminui consideravelmente. Trabalhe apenas com a bateria completamente carregada. Assim, maximiza o rendimento da bateria. Mude atempadamente para a segunda bateria. Recarregue-a logo de seguida para que esteja pronta para a próxima substituição.

Guarde a bateria em local fresco e seco. Nunca guarde a bateria em locais em que esta possa estar sujeita a exposição solar, em cima de radiadores ou por trás de um vidro. As baterias devem ser recicladas de forma ecológica e segura no fim da sua vida útil.

6.2 Carregar a bateria

PERIGO
Use apenas as baterias e carregadores Hilti previstos que estão indicados em "Acessórios".

6.2.1 Carga inicial de uma bateria nova

As baterias devem ser completamente carregadas antes da primeira utilização.

6.2.2 Carga de uma bateria já usada.

Certifique-se de que as superfícies exteriores da bateria estão limpas e secas antes de a inserir no carregador.

Leia o manual de instruções do carregador antes de iniciar a carga.
Baterias de iões de lítio estão operacionais em qualquer momento, mesmo estando parcialmente carregadas. O progresso de carregamento é-lhe indicado pelos LEDs (consultar o manual de instruções do carregador).

6.3 Encaixar a bateria

CUIDADO
Antes de introduzir a bateria, certifique-se de que a ferramenta está desligada e o dispositivo de bloqueio activado (comutador de rotação para a direita/esquerda em posição central). Use apenas as baterias Hilti aprovadas para a sua ferramenta.

CUIDADO
Antes de encaixar a bateria na ferramenta, verifique que os contactos da bateria e os contactos na ferramenta estão livres de corpos estranhos.

1. Introduza a bateria na ferramenta a partir de baixo até engatar com duplo clique audível no encosto.
2. **CUIDADO Uma bateria mal encaixada pode causar acidentes.**
   Verifique se a bateria esta correctamente encaixada na ferramenta.

6.4 Retirar a bateria 2

1. Pressione um ou ambos os botões de destravamento.
2. Retire a bateria, puxando-a para trás.

6.5 Transporte e armazenamento de baterias

Puxe a bateria da posição de travamento (posição de trabalho) para a primeira posição de engate (posição de transporte).
Quando retirar uma bateria da ferramenta para transporte ou armazenamento, certifique-se de que os contactos da bateria não são curto-circuitados. Retire da mala, da caixa da ferramenta ou da mala de transporte objectos metálicos soltos, como, por ex., parafusos, pregos, clipes, bits soltos, arames ou limalha metálica ou evite o contacto destas peças com as baterias.
Ao enviar as baterias (transporte rodoviário, ferroviário, marítimo ou aéreo), observe as normas de transporte nacionais e internacionais em vigor.

6.6 Gancho de cinto 3

CUIDADO
Antes de iniciar os trabalhos, verifique se o gancho de cinto está realmente fixo.

O gancho de cinto permite-lhe fixar a ferramenta no cinto, encostada ao corpo. O gancho de cinto também pode ser mudado para o outro lado da ferramenta para poder ser utilizada por dextrímanos.
1. Retire a bateria da ferramenta.
2. Encaixe a placa de fixação na guia previsto para o efeito.
3. Fixe o gancho de cinto com os dois parafusos.

7. Utilização

CUIDADO
A ferramenta pode aquecer durante a utilização. **Calce luvas de protecção.**

CUIDADO
Ao furar e aparafusar, a ferramenta pode desviar-se para os lados.

CUIDADO
Ao efectuar a troca de acessórios, calce luvas de protecção para evitar ferimentos provocados pelo acessório.

7.1 Ajustar rotação para a direita ou para a esquerda 4

NOTA
O sentido de rotação do veio da ferramenta pode ser seleccionado através do comutador de rotação. Um

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

dispositivo de bloqueio impede a mudança do sentido de rotação enquanto o motor está a funcionar. Na posição central, o interruptor on/off encontra-se bloqueado. Se pressionar o comutador para a direita (ferramenta na posição de funcionamento), ajusta a rotação para a direita. Se pressionar o comutador para a esquerda (ferramenta na posição de funcionamento), ajusta a rotação para a esquerda.

7.2 Selecção da velocidade através do regulador de duas velocidades 5

NOTA
Seleccione a velocidade desejada através do regulador de velocidades. Velocidades com a bateria totalmente carregada. SFC 14-A: 1.ª velocidade: 0-500 rpm, 2.ª velocidade: 0-1700 rpm. SFC 22-A: 1.ª velocidade: 0-600 rpm, 2.ª velocidade: 0-1800 rpm.

7.3 Ligar/desligar

Pressionando suavemente o interruptor on/off, pode seleccionar gradualmente a velocidade até alcançar a velocidade máxima.

7.4 Inserir a broca

1. Coloque o comutador de rotação em posição central ou retire a bateria da ferramenta.
2. Verifique se o encabadouro da broca está limpo. Caso necessário, limpe o encabadouro.
3. Empurre o acessório para dentro do mandril e rode o mandril de aperto rápido para fixar, até se puderem ouvir vários cliques mecânicos.
4. Verifique se o acessório está bem apertado.

7.5 Retirar a broca

1. Coloque o comutador de rotação em posição central ou retire a bateria da ferramenta.
2. Abra o mandril de aperto rápido.
3. Puxe a broca para fora do mandril.

7.6 Furar

CUIDADO
Para maior segurança e porque assim fica com ambas as mãos livres para segurar a ferramenta, use grampos ou um torno para segurar peças soltas.

1. Rode o anel de regulação do torque e modo de operação para a posição "Furar".
2. Coloque o comutador de rotação na posição de rotação para a direita.

7.7 Aparafusar

7.7.1 Inserir o porta-bits/ bit

1. Coloque o comutador de rotação em posição central ou retire a bateria da ferramenta.
2. Abra o mandril de aperto rápido.
3. Insira o porta-bits no mandril de aperto rápido e rode-o para fixar.
4. Tente puxar o porta-bits para fora do mandril, verificando assim se está bem fixo.
5. Insira o bit no porta-bits.

pt

7.7.2 Aparafusar

1. Seleccione a função torque no anel de regulação para torque e furar.
2. Seleccione o sentido de rotação desejado através do comutador de rotação.

7.7.3 Retirar o bit/porta-bits

1. Coloque o comutador de rotação em posição central ou retire a bateria da ferramenta.
2. Retire o bit para fora do porta-bits.
3. Abra o mandril de aperto rápido.
4. Retire o porta-bits.

7.8 Leitura da indicação do estado de carga na bateria de iões de lítio 6

NOTA
Não é possível a consulta do estado da carga durante os trabalhos. O piscar do LED 1 indica uma bateria completamente descarregada ou excessivamente quente (temperaturas >80 °C). Neste caso, será necessário encaixar a bateria no carregador.

A bateria de iões de lítio dispõe de uma indicação do estado de carga. O estado de carga é representado, durante o processo de carga, pelos LEDs na bateria (consultar o manual de instruções do carregador). No estado de repouso, o estado de carga é indicado durante três segundos através dos quatro LEDs, depois de se pressionar um dos botões de destravamento na bateria ou ao encaixar a bateria na ferramenta.

8. Conservação e manutenção

CUIDADO
Antes de iniciar os trabalhos de limpeza, retire a bateria da ferramenta, evitando assim um arranque inadvertido!

8.1 Manutenção dos acessórios

Remova quaisquer resíduos aderentes ao encabadouro dos acessórios e proteja-os da corrosão limpando-os, de tempos a tempos, com um pano ligeiramente embebido em óleo.

8.2 Manutenção da ferramenta

CUIDADO
Mantenha a ferramenta, particularmente as superfícies do punho, seca, limpa e isenta de óleos e massas. Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.

A carcaça exterior da ferramenta é fabricada em plástico resistente a impactos. O punho é feito de uma borracha sintética.
As saídas de ar devem estar sempre limpas e desobstruídas! Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca. Evite a penetração de corpos estranhos no interior da ferramenta. Limpe regularmente o exterior da ferramenta com um pano ligeiramente húmido. Não utilize qualquer spray, sistema de vapor ou água, pois poderá afectar negativamente a parte eléctrica da ferramenta.

8.3 Conservação das baterias de iões de lítio

Evite a entrada de humidade.
As baterias devem ser completamente carregadas antes da primeira utilização.
Para conseguir a vida útil máxima das baterias, desligue a ferramenta logo que seja notada uma quebra no seu desempenho.

NOTA
Se se continuar a usar a ferramenta, esta pára automaticamente e o LED 1 da bateria pisca, antes que a descarga possa danificar as células.

Carregue as baterias com os carregadores Hilti aprovados para baterias de iões de lítio.
NOTA
- Não é necessário efectuar um condicionamento das baterias, como acontece nas baterias NiCd ou NiMH.
- Uma interrupção do carregamento não condiciona a vida útil da bateria.
- O carregamento pode ser iniciado a qualquer momento, sem condicionar a vida útil. Não existe efeito memória como nas baterias NiCd ou NiMH.
- A melhor forma de guardar as baterias é completamente carregadas em local fresco e seco. Deixar as baterias expostas a temperaturas ambientes elevadas (por trás de um vidro) é inadequado, condiciona a sua vida útil e aumenta o ritmo de descarga espontânea das células.
- Se a bateria não voltar a carregar completamente, poderá ter perdido capacidade devido a envelhecimento ou sobrecarga. Ainda poderá continuar a utilizar esta bateria. Deverá substituir atempadamente a bateria por uma nova.

8.4 Manutenção

AVISO
As reparações na parte eléctrica apenas podem ser executadas por um electricista especializado.

Examine periodicamente todos os componentes e partes externas da ferramenta prevenindo assim o seu perfeito funcionamento. Não ligue a ferramenta se houver partes danificadas, incompletas ou se os comandos operativos não estiverem a funcionar correctamente. Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.

8.5 Verificação da ferramenta após manutenção

Após cada manutenção da ferramenta, verifique se todos os dispositivos de segurança estão correctamente montados e perfeitamente operacionais.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

9. Avarias possíveis

Falha	Causa possível	Solução
A ferramenta não funciona.	A bateria está descarregada ou não está correctamente encaixada.	O encaixe da bateria deve ser audível ("duplo clique") ou esta deve ser recarregada.
	Avaria eléctrica.	Retire a bateria da ferramenta e contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti.
A ferramenta não funciona e pisca 1 LED.	A bateria está descarregada.	Substitua a bateria e carregue a bateria descarregada.
	Bateria demasiado quente ou demasiado fria.	Deixe que a bateria atinja a temperatura de funcionamento recomendada.
Não é possível pressionar o interruptor on/off (está bloqueado).	O comutador de rotação para a direita/esquerda está em posição central (posição de transporte).	Pressione o comutador de rotação para a esquerda ou a direita.
A bateria descarrega-se mais depressa do que habitualmente.	O estado da bateria não é o ideal.	Entregue a bateria num Centro de Assistência Técnica Hilti para que seja verificada ou substitua-a.
A bateria não encaixa com duplo clique audível.	Patilhas de fixação da bateria sujas.	Limpar as patilhas de fixação e encaixar a bateria. Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti caso o problema se mantenha.
LED 1 pisca	Bateria descarregada.	Carregue a bateria.
	Sobrecarga por ter excedido os limites da ferramenta.	Selecção correcta da ferramenta em função da utilização.

10. Reciclagem

CUIDADO
A reciclagem incorrecta do equipamento pode ter graves consequências: a combustão de componentes plásticos pode gerar fumos tóxicos que representam um perigo para a saúde. Se danificadas ou expostas a temperaturas muito elevadas, as baterias podem explodir, originando queimaduras por ácido, intoxicação e poluição ambiental. Uma reciclagem incorrecta (ou ausência desta) permite que pessoas não autorizadas/habilitadas utilizem o equipamento para fins diferentes daqueles para os quais foi concebido. Consequentemente, podem ferir-se a si próprias ou a terceiros ou causar poluição ambiental.

CUIDADO
Recicle imediatamente as baterias avariadas. Mantenha-as afastadas do alcance das crianças. Não desmantele e incinere as baterias.

CUIDADO
A reciclagem das baterias deve ser feita de acordo com os regulamentos nacionais/locais em vigor. A Hilti recebe baterias usadas para reciclagem.

As ferramentas Hilti são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. A Hilti já iniciou em muitos países a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes Hilti ou ao seu vendedor.

Apenas para países da UE

Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a correspondente transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas separadamente, sendo encaminhadas para um reaproveitamento ecológico.

11. Garantia do fabricante - Ferramentas

A Hilti garante que a ferramenta fornecida está isenta de quaisquer defeitos de material e de fabrico. Esta garantia é válida desde que a ferramenta seja utilizada e manuseada, limpa e revista de forma adequada e de acordo com o manual de instruções Hilti e desde que o sistema técnico seja mantido, isto é, sob reserva da utilização exclusiva na ferramenta de consumíveis, componentes e peças originais Hilti.

A garantia limita-se rigorosamente à reparação gratuita ou substituição das peças com defeito de fabrico durante todo o tempo de vida útil da ferramenta. A garantia não cobre peças sujeitas a um desgaste normal de uso.

Estão excluídas desta garantia quaisquer outras situações susceptíveis de reclamação, salvo legislação nacional aplicável em contrário. Em caso algum será a Hilti responsável por danos indirectos, directos, acidentais ou pelas consequências daí resultantes, perdas ou despesas em relação ou devidas à utilização ou incapacidade de utilização da ferramenta, seja qual for a finalidade. A Hilti exclui em particular as garantias implícitas respeitantes à utilização ou aptidão para uma finalidade particular.

Para toda a reparação ou substituição, enviar a ferramenta ou as peças para o seu centro de vendas Hilti, imediatamente após detecção do defeito.

Estas são todas e as únicas obrigações da Hilti no que se refere à garantia, as quais anulam todas as declarações, acordos orais ou escritos anteriores ou contemporâneos referentes à garantia.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

12. Declaração de conformidade CE

Designação:	Berbequim/aparafusadora a bateria
Tipo:	SFC 22/14-A
Ano de fabrico:	2010

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

pt

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZING

SFC 22/14-A Accu-schroefboormachine

Lees de handleiding vóór het eerste gebruik beslist door.

Bewaar deze handleiding altijd bij het apparaat.

Geef het apparaat alleen samen met de handleiding aan andere personen door.

nl

Inhoud	Pagina
1. Algemene opmerkingen	91
2. Beschrijving	92
3. Gereedschap, toebehoren	94
4. Technische gegevens	94
5. Veiligheidsinstructies	95
6. Inbedrijfneming	99
7. Bediening	100
8. Verzorging en onderhoud	101
9. Foutopsporing	102
10. Afval voor hergebruik recyclen	103
11. Fabrieksgarantie op apparatuur	104
12. EG-conformiteitsverklaring	104

1 Deze nummers verwijzen naar afbeeldingen. De afbeeldingen bij de tekst vindt u op de uitklapbare omslagpagina's. Houd deze bij het bestuderen van de handleiding open.
In de tekst van deze handleiding wordt met »het apparaat« altijd de accu-schroefboormachine SFC 22-A of SFC 14-A met vergrendeld accu-pack bedoeld.

Onderdelen, bedienings- en indicatie-elementen 1
① Snelspanboorkop
② Instelring voor koppel en boren
③ Regelschakelaar (met elektronische toerentalregeling)
④ Rechts-/ linksloop omschakelaar
⑤ Tweestandenschakelaar
⑥ Lamp
⑦ Handgreep
⑧ Ontgrendelingstoetsen met extra functie activering van de laadtoestandindicatie
⑨ Laadtoestand- en foutindicatie (Li-ion accupack)
⑩ Riemhaak (optioneel)

1. Algemene opmerkingen

1.1 Signaalwoorden en hun betekenis

GEVAAR
Voor een direct dreigend gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood leidt.

WAARSCHUWING
Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of tot de dood kan leiden.

ATTENTIE
Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot licht letsel of tot materiële schade kan leiden.

AANWIJZING
Voor gebruikstips en andere nuttige informatie.

1.2 Verklaring van de pictogrammen en overige aanwijzingen

Waarschuwingstekens

Waarschuwing voor algemeen gevaar

Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning

Waarschuwing voor bijtende stoffen

Gebodstekens

Veiligheidsbril dragen

Helm dragen

Oorbeschermers dragen

Werkhandschoenen dragen

Licht stofmasker dragen

Symbolen

Vóór het gebruik de handleiding lezen

Volt

Gelijkstroom

Nominaal nullasttoerental

Omwentelingen per minuut

Boren zonder slag

Afval voor hergebruik recyclen

Plaats van de identificatiegegevens op het apparaat
De typeaanduiding is op het typeplaatje onder in de voet van het apparaat en het serienummer aan de zijkant van de behuizing aangebracht. Neem deze gegevens over in uw handleiding en geef ze altijd door wanneer u onze vertegenwoordiging of ons servicestation om informatie vraagt.

Type:

Generatie: 01

Serienr.:

2. Beschrijving

2.1 Gebruik volgens de voorschriften

De SFC 22-A of SFC 14-A is een handgeleide accu-aangedreven schroefboormachine voor het vast- en losdraaien van schroeven en voor het boren in staal, hout en kunststof.
Materialen die schadelijk zijn voor de gezondheid (bijv. asbest) mogen niet worden bewerkt.
Gebruik de accu-packs niet als energiebron voor andere niet-gespecificeerde verbruikers.
Aanpassingen of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.
Gebruik ter voorkoming van letsel alleen originele Hilti toebehoren en apparaten.
Neem de specificaties in de handleiding betreffende het gebruik, de verzorging en het onderhoud in acht.
Het apparaat is bestemd voor de professionele gebruiker en mag alleen door geautoriseerd, onderricht personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden. Dit personeel moet speciaal op de hoogte zijn gesteld van de mogelijke gevaren. Het apparaat en de bijbehorende hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen onjuist of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.
De werkomgeving kan zijn: bouwplaats, werkplaats, renovatie, verbouw of nieuwbouw.

2.2 Gereedschapopname

Snelspanboorkop

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

2.3 Schakelaar

Regelschakelaar met elektronische toerentalregeling
Tweestandenschakelaar
Rechts-/linksloopschakelaar met inschakelblokkering
Instelring voor koppel en boren

2.4 Handgreep

Trillingsgedempte handgreep

2.5 Smering

Vetsmering

2.6 Bij de standaard leveringsomvang in de koffer zijn inbegrepen:

1 Apparaat
1 Handleiding
1 Hilti koffer

2.7 Bij de standaard leveringsomvang in de kartonnen verpakking zijn inbegrepen:

1 Apparaat
1 Handleiding

2.8 Voor het gebruik van het apparaat is daarnaast het volgende vereist:

Een accu-pack B 22/1.6 Li-ion, B 22/2.6 Li-ion, B 14/1.6 Li-ion of B 14/3.3 Li-ion met acculader C 4/36 of C 4/36-ACS of C 4/36-ACS TPS.

2.9 Laadtoestands- en oververhittingsaanduiding van het Li-ion accu-pack

LED brandt permanent	LED knipperend	Laadtoestand C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Accu-pack oververhit

2.10 Overbelastings- en oververhittingsbeveiliging

Het apparaat is uitgerust met een elektronische overbelastingsbeveiliging en oververhittingsbeveiliging. Bij overbelasting en oververhitting wordt het apparaat automatisch uitgeschakeld. Wordt de regelschakelaar losgelaten en weer ingedrukt, kan het apparaat vertraagd weer ingeschakeld worden (afkoelfase van het apparaat).

3. Gereedschap, toebehoren

Bithouder	S-BH 50
Laadapparaat voor Li-Ion accu-pack	C 4/36
Laadapparaat voor Li-Ion accu-pack	C 4/36-ACS
Laadapparaat voor Li-Ion accu-pack	C 4/36-ACS TPS
Accu-pack	B 22/1.6 Li-Ion
Accu-pack	B 22/2.6 Li-Ion
Accu-pack	B 14/1.6 Li-Ion
Accu-pack	B 14/3.3 Li-Ion
Riemhaak (optioneel)	
Spanbereik snelspanboorkop	Ø 1,5…13 mm
Boorbereik in hout (zacht)	Ø 1,5…20 mm
Boorbereik in hout (hard)	Ø 1,5…12 mm
Boorbereik in metaal	Ø 1,5…10 mm
Houten schroeven (max. lengte 80 mm)	Ø 3…6 mm
Schroeven in kunststof pluggen (max. lengte 120 mm)	Ø Max. 8 mm

4. Technische gegevens

Technische wijzigingen voorbehouden!

Apparaat	SFC 14-A	SFC 22-A
Nominale spanning (gelijkspanning)	14,4 V	21,6 V
Gewicht conform EPTA-procedure 01/2003	1,5 kg	1,7 kg
Afmetingen (L x B x H met B 14/1.6 of B 22/1.6)	192 mm x 80 mm x 225 mm	202 mm x 92 mm x 234 mm
Toerental 1e versnelling (met B 14/3.3 of B 22/2.6)	0…500/min	0…600/min
Toerental 2e versnelling (met B 14/3.3 of B 22/2.6)	0…1.700/min	0…1.800/min
Koppel (zachte schroefverbinding) instelling boorsymbool	Max. 24 Nm	Max. 28 Nm
Koppelinstelling (15 trappen)	1,5…10 Nm	1,5…10 Nm

AANWIJZING

Het in deze aanwijzingen aangegeven trillingsniveau is overeenkomstig een in EN 60745 genormeerd meetproces gemeten en kan worden gebruikt voor een onderlinge vergelijking van elektrisch gereedschap. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting. Het aangegeven trillingsniveau is representatief voor de belangrijkste gebruiksgebieden van het elektrisch gereedschap. Als het elektrisch gereedschap echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende gereedschappen of als het onvoldoende wordt onderhouden, kan het trillingsniveau afwijken. Hierdoor kan de trillingsbelasting over de gehele gebruiksperiode duidelijk worden verhoogd. Voor een nauwkeurige inschatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het apparaat is uitgeschakeld of weliswaar

draait maar niet wordt gebruikt. Hierdoor kan de trillingsbelasting over de gehele gebruiksperiode duidelijk verminderen. Leg de overige veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen trillingen ook vast, zoals: Onderhoud van het elektrisch gereedschap en de gereedschappen, warmhouden van handen, organisatie van de werkzaamheden.

Geluids- en trillingsinformatie (gemeten volgens EN 60745):

Typisch A-gekwalificeerd geluidsvermogensniveau voor SFC 22-A	80 dB (A)
Typisch A-gekwalificeerd geluidsvermogensniveau voor SFC 14-A	80 dB (A)
Typisch A-gekwalificeerd geluidsemissieniveau voor SFC 22-A	69 dB (A)
Typisch A-gekwalificeerd geluidsemissieniveau voor SFC 14-A	69 dB (A)
Onzekerheid voor het genoemde geluidsniveau	3 dB (A)

nl

Triaxiale trillingswaarden (trillingsvectorsom)	gemeten volgens EN 60745-2-2
Voor SFC 22-A: Schroeven zonder slag, a_h	1 m/s²
Voor SFC 14-A: Schroeven zonder slag, a_h	1 m/s²
Onzekerheid (K)	1,5 m/s²

Triaxiale trillingswaarden (trillingsvectorsom)	gemeten volgens EN 60745-2-1
Voor SFC 22-A: Boren in metaal, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Voor SFC 14-A: Boren in metaal, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Onzekerheid (K) voor triaxiale trillingsmetingen	1,5 m/s²

Accu-pack	B14/1.6	B14/3.3	B22/1.6	B22/2.6
Nominale spanning	14,4 V	14,4 V	21,6 V	21,6 V
Capaciteit	1,6 Ah	3,3 Ah	1,6 Ah	2,6 Ah
Energie inhoud	23,04 Wh	47,52 Wh	34,56 Wh	56,16 Wh
Gewicht	0,36 kg	0,60 kg	0,48 kg	0,78 kg
Temperatuurbewaking	ja	ja	ja	ja
Soort cellen	Lithium-ionen	Lithium-ionen	Lithium-ionen	Lithium-ionen
Celblok	4 stuks	8 stuks	6 stuks	12 stuks

5. Veiligheidsinstructies

AANWIJZING
De veiligheidsinstructies in hoofdstuk 5.1 bevatten de algemene veiligheidsinstructies voor elektrisch gereedschap die volgens de van toepassing zijnde normen in de handleiding moeten worden vermeld. Ze kunnen dus aanwijzingen bevatten die voor dit apparaat niet van belang zijn.

5.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

a) **⚠WAARSCHUWING**
Lees alle aanwijzingen en veiligheidsvoorschriften. Wanneer de veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen niet in acht worden genomen,

kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben. **Bewaar alle veiligheidsinstructies en voorschriften goed.** Het in de veiligheidsvoorschriften gebruikte begrip "elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen met netvoeding (met aansluitkabel) en op accu-aangedreven elektrische gereedschappen (zonder aansluitkabel).

5.1.1 Veiligheid op de werkplek

a) **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
b) **Werk niet met het apparaat in een explosieve omgeving waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
c) **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het apparaat verliezen.

5.1.2 Elektrische veiligheid

a) **De aansluitstekker van het elektrisch gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
b) **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
c) **Houd het elektrisch gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
d) **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrisch gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapsdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
e) **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
f) **Als het gebruik van het elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving absoluut noodzakelijk is, gebruik dan een lekstroomschakelaar.** Het gebruik van een lekstroomschakelaar verkleint het risico op stroomschokken.

5.1.3 Veiligheid van personen

a) **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik het elektrisch gereedschap niet wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrisch gereedschap kan tot ernstig letsel leiden.
b) **Draag een persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van een persoonlijke beschermende uitrusting, zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico op letsel.
c) **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer of het elektrisch gereedschap is uitgeschakeld voordat u de stekker in het stopcontact steekt en/of de accu aanbrengt, of het gereedschap optilt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrisch gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
d) **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt.** Instelgereedschap of een sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot letsel leiden.
e) **Neem geen ongewone lichaamshouding aan. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrisch gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
f) **Draag geschikte werkkleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, sieraden en lange haren kunnen door bewegende delen worden meegenomen.

g) **Wanneer stofafzuig- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuigsysteem kan de gevaren door stof beperken.

5.1.4 Gebruik en hantering van het elektrisch gereedschap

a) **Overbelast het apparaat niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.

b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.

c) **Trek de stekker uit het stopcontact en/of de accu uit het apparaat voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het apparaat weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrisch gereedschap.

d) **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.

e) **Ga zorgvuldig met het elektrisch apparaat om. Controleer of bewegende delen correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn dat de werking van het apparaat nadelig wordt beïnvloed. Laat beschadigde delen repareren voordat u het apparaat gebruikt.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.

f) **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.

g) **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen enz. zó als voor dit apparaat is voorgeschreven. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

5.1.5 Gebruik en hantering van het accugereedschap

a) **Laad accu's alleen op in laadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een acculader die voor een bepaald type accu-pack geschikt is, bestaat het risico van brand wanneer deze met andere accu's wordt gebruikt.

b) **Gebruik uitsluitend de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.

c) **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.

d) **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact hiermee. Bij onvoorzien contact met water afspoelen. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.

5.1.6 Service

a) **Laat het apparaat alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap in stand blijft.

5.2 Aanvullende veiligheidsvoorschriften

5.2.1 Veiligheid van personen

a) **Houd het apparaat alleen vast aan de geïsoleerde greepgedeelten, wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij de schroef verdekte stroomleidingen kan raken.** Door het contact van de schroef met een spanningvoerende leiding kunnen ook metalen delen van het apparaat onder spanning komen te staan, hetgeen tot een elektrische schok kan leiden.

b) **Draag oorbeschermers.** De inwerking van geluid kan gehoorbeschadiging veroorzaken.

c) **Indien meegeleverd, de extra handgreep gebruiken.** Verlies van controle kan tot lichamelijk letsel leiden.

d) **Houd het apparaat altijd met beide handen aan de daarvoor bestemde handgrepen vast.Houd**

de handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.

e) **Neem pauzes en doe ontspannings- en vingeroefeningen, voor een betere doorbloeding van uw vingers.**

f) **Raak geen roterende delen aan. Schakel het apparaat pas in het werkgebied in.** Het aanraken van roterende delen, met name roterend gereedschap, kan lichamelijk letsel tot gevolg hebben.

g) **Activeer de inschakelblokkering (R/L- omschakelaar in de middelste stand) bij opslag en transport van het apparaat.**

h) **Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door kinderen of door zwakke, ongeschoolde personen.**

i) **Kinderen moet duidelijk worden gemaakt dat het apparaat geen speelgoed is.**

j) Stof van materiaal zoals loodhoudende verf, sommige houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Het in contact komen met of het inademen van dit stof kan leiden tot allergische reacties en/of aandoeningen van de luchtwegen bij de gebruiker of personen die zich in de buurt bevinden. Bepaalde stoffen, zoals eiken- of beukenstof, staan bekend als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met houtbewerkingsmiddelen (chromaat, houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door vakkundig personeel worden bewerkt. **Zo mogelijk gebruik maken van stofafzuiging. Om een betere stofafzuiging te verkrijgen, gebruikmaken van een geschikte, door Hilti aanbevolen en op dit elektrisch apparaat afgestemde mobiele stofafzuiging voor hout- en/of mineraalstof. Zorg voor een goede ventilatie van de werkruimte. Het wordt geadviseerd een ademmasker met filterklasse P2 te dragen. De in uw land geldende voorschriften bij de te bewerken materialen in acht nemen.**

5.2.2 Gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap

a) **Borg het werkstuk. Gebruik spaninrichtingen of een bankschroef om het werk vast te zetten.** Op deze manier zit het beter vast dan met de hand, en bovendien heeft u beide handen vrij om het apparaat te bedienen.

b) **Controleer of het gereedschap het bij het apparaat passende opnamesysteem heeft en correct in de gereedschapopname vergrendeld is.**

5.2.3 Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

a) **Controleer of het gereedschap uitgeschakeld is voordat u de accu in het gereedschap plaatst.** Het inzetten van een accu in elektrisch gereedschap dat ingeschakeld is, kan tot ongevallen leiden.

b) **Stel de accu-packs niet bloot aan hoge temperaturen of aan vuur.** Er is sprake van explosiegevaar.

c) **De accupacks mogen niet uit elkaar genomen, ineengedrukt, tot boven de 80 °C worden verhit of verbrand.** Anders bestaat er gevaar voor vuur, verbranding door bijtend zuur en explosie.

d) **Voorkom dat er vocht binnendringt.** Binnengedrongen vocht kan kortsluiting veroorzaken en brandwonden of brand tot gevolg hebben.

e) **Gebruik uitsluitend de voor uw apparaat goedgekeurde accu-packs.** Bij het gebruik van andere accu-packs of het gebruik van accu-packs voor andere doeleinden is er kans op brand en explosie.

f) **Neem de bijzondere richtlijnen voor het transport, de opslag en het gebruik van Li-Ion accupacks in acht.**

g) **Haal het accu-pack ingeval van opslag en transport uit het apparaat.**

h) **Voorkom kortsluiting van het accupack. Controleer alvorens het accupack in het apparaat te plaatsen of de contacten van het accupack en van het apparaat vrij zijn.** Worden contacten van een accupack kortgesloten, dan bestaat het risico van vuur, verbranding door bijtend zuur en explosie.

i) **Beschadigde accu-packs (bijvoorbeeld met scheuren, gebroken onderdelen, verbogen, ingedrukte en/of uitgetrokken contacten) mogen niet geladen en ook niet meer gebruikt worden.**

j) Als het accupack te heet is om aan te raken, kan het defect zijn. **Plaats het apparaat op een niet-brandbare plaats (ten minste 3 meter verwijderd van brandbaar materiaal) waar het geobserveerd kan worden en laat het afkoelen. Neem contact op met de Hilti-service als het accupack afgekoeld is.**

5.2.4 Elektrische veiligheid

Controleer het werkgebied voordat u begint te werken op verdekt liggende elektrische leidingen, gas- en waterleidingen, bijv. met een metaaldetector. Externe metalen delen van het apparaat kunnen onder spanning komen te staan als u per ongeluk bijv. een elektrische leiding beschadigt. Dit vormt een ernstig gevaar van een elektrische schok.

5.2.5 Werkruimte

a) **Zorg voor een goede verlichting van het werkgebied.**

b) **Zorg voor een goede ventilatie van de werkomgeving.** Slecht geventileerde werkruimtes kunnen als gevolg van de stofbelasting schadelijk zijn voor de gezondheid.

5.2.6 Persoonlijke veiligheidsuitrusting

De gebruiker en personen die zich in de buurt bevinden, moeten tijdens het gebruik van het apparaat een geschikte veiligheidsbril, een helm, oorbeschermers, werkhandschoenen en een licht stofmasker dragen.

nl

6. Inbedrijfneming

6.1 Zorgvuldig omgaan met accu-packs

AANWIJZING
Bij lage temperaturen daalt het vermogen van het accu-pack. Werk alleen met volgeladen accu-pack. Dit maximaliseert het rendement van het accu-pack. Wissel tijdig om naar het tweede accu-pack. Laad het accu-pack meteen weer op voor de volgende wisseling.

Sla het accu-pack zo koel en droog mogelijk op. Bewaar het accu-pack nooit in de zon, op een verwarming of achter een raam. Wanneer de levensduur verstreken is, dienen de accu-packs op een milieuvriendelijke en veilige wijze te worden afgevoerd.

6.2 Accu-pack laden

GEVAAR
Gebruik uitsluitend de Hilti accupacks en Hilti acculaders die onder "Toebehoren" zijn vermeld.

6.2.1 De eerste lading van een nieuw accu-pack

Laad de accu-packs voor het eerste gebruik volledig op.

6.2.2 De lading van een gebruikt accu-pack

Zorg ervoor dat de buitenvlakken van het accu-pack schoon en droog zijn, voordat u het accu-pack in het betreffende laadapparaat plaatst.
Lees voor het laden eerst de handleiding van het laadapparaat.
Li-Ion accu-packs zijn altijd gebruiksklaar, ook wanneer ze ten dele zijn opgeladen. De voortgang van het laden wordt aangegeven door de LED's (zie de handleiding van het laadapparaat).

6.3 Het accu-pack plaatsen

ATTENTIE
Controleer vóór het plaatsen van het accupack dat het apparaat uitgeschakeld is en de inschakelblokkering geactiveerd is (rechts-/linksloopschakelaar in de middelste stand). Gebruik uitsluitend de voor uw apparaat goedgekeurde Hilti accu-packs.

ATTENTIE
Controleer alvorens het accupack in het apparaat te plaatsen of de contacten van het accupack en de contacten in het apparaat vrij zijn.

1. Schuif het accu-pack vanaf de achterkant in het apparaat tot het hoorbaar met een dubbele klik tot de aanslag vastklikt.
2. **ATTENTIE Een vallend accu-pack kan u en/of anderen in gevaar brengen.**
   Controleer of het accu-pack goed in het apparaat zit.

6.4 Accu-pack verwijderen 2

1. Druk een of beide ontgrendelingsknoppen in.
2. Trek het accu-pack naar achteren uit het apparaat.

6.5 Transport en opslag van accu-packs

Trek het accu-pack uit de vergrendelingspositie (werkpositie) in de eerste vergrendelingspositie (transportpositie).
Als het accu-pack voor transport of opslag van het apparaat wordt gescheiden, controleren dat de contacten van het accu-pack niet kortgesloten worden. Verwijder losse metalen voorwerpen zoals schroeven, nagels, klemmen, losse schroefbits, draden of metaalspanen uit de koffer, de gereedschapskist of de transportkist, resp. voorkom dat deze voorwerpen contact kunnen maken met het accu-pack.
Neem bij het verzenden van accu-pack (weg-, rail-, zee- of luchttransport) de nationaal en internationaal geldende transportvoorschriften in acht.

6.6 Riemhaak 3

ATTENTIE
Controleer voor het begin van het werk of de riemadapter goed op de riem bevestigd is.

Met de riemhaak kunt u het apparaat dicht op het lichaam aan uw riem hangen. Voor linkshandigen kan de riemhaak naar de andere kant van het apparaat worden gezet.
1. Trek het accu-pack uit het apparaat.
2. Plaats de bevestigingsvoet in de aanwezige geleiding.
3. Bevestig de riemhaak met de twee schroeven.

7. Bediening

ATTENTIE
Het apparaat kan tijdens het gebruik warm worden.
Draag werkhandschoenen.

ATTENTIE
Bij het boren en schroeven kan het apparaat opzij lopen.

ATTENTIE
Draag veiligheidshandschoenen bij het wisselen van gereedschap om letsel door toedoen van het gereedschap te voorkomen.

7.1 Rechts- of linksloop instellen 4

AANWIJZING
Met de rechts-/linksloopschakelaar kunt u de draairichting van de gereedschapspil kiezen. Een omschakelblokkering voorkomt dat de schakelaar bij een lopende motor wordt omgezet. In de middelste stand is de regelschakelaar geblokkeerd. Door de rechts-/linksloopschakelaar naar rechts (gezien vanuit de werkrichting van het apparaat) te drukken, wordt de rechtsloop ingesteld. Door de rechts-/linksloopschakelaar naar links (gezien vanuit de werkrichting van het apparaat) te drukken, wordt de linksloop ingesteld.

7.2 Toerentalkeuze met tweestandenschakelaar 5

AANWIJZING
Met de mechanische tweetrapsschakelaar kan het toerental gekozen worden: toerental bij volledig geladen accu-pack. SFC 14-A: 1e versnelling: 0-500/min, 2e versnelling: 0-1700/min. SFC 22-A: 1e versnelling: 0-600/min, 2e versnelling: 0-1800/min.

7.3 In-/uitschakelen

Door langzaam op de regelschakelaar te drukken kan het toerental traploos tot het maximumtoerental worden geregeld.

7.4 Boor inzetten

1. Schakel de rechts-/linksloopschakelaar in de middelste stand of neem het accu-pack van het apparaat.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

2. Controleer of het insteekeinde van het gereedschap schoon is. Zo nodig dient u het insteekeinde te reinigen.
3. Breng het gereedschap in de gereedschapopname aan en draai de snelspanboorkop vast, tot meerdere mechanische klikken hoorbaar zijn.
4. Controleer of het gereedschap goed vast zit.

7.5 Boor uitnemen

1. Schakel de rechts-/linksloopschakelaar in de middelste stand of neem het accu-pack van het apparaat.
2. Open de snelspanboorkop.
3. Trek het gereedschap uit de gereedschapopname.

7.6 Boren

ATTENTIE

Gebruik spaninrichtingen of een bankschroef om het werk vast te zetten. Op deze manier zit het beter vast dan met de hand, en bovendien heeft u beide handen vrij om het apparaat te bedienen.

1. Draai de instelring voor moment en functie op het symbool voor boren.
2. Schakel de rechts-/linksloopschakelaar op rechtsloop.

7.7 Schroeven

7.7.1 Bithouder/bit plaatsen

1. Schakel de rechts-/linksloopschakelaar in de middelste stand of neem het accu-pack van het apparaat.
2. Open de snelspanboorkop.
3. Plaats de bithouder in de snelspanboorkop en draai de snelspanmoer vast.
4. Controleer of de bithouder goed bevestigd is door er aan te trekken.
5. Plaats de bit in de bithouder.

7.7.2 Schroeven

1. Kies op de instelring voor draaimoment en boren de functie draaimoment.
2. Kies met de rechts-/linksloopschakelaar de gewenste draairichting.

7.7.3 Bit/bithouder uitnemen

1. Schakel de rechts-/linksloopschakelaar in de middelste stand of neem het accu-pack van het apparaat.
2. Neem de bit uit de bithouder.
3. Open de snelspanboorkop.
4. Verwijder de bithouder.

nl

7.8 Aflezen van de aanduiding van de laadtoestand op het accu-pack Li-ion 6

AANWIJZING

Het is niet mogelijk om tijdens het werken de laadtoestand op te vragen. Door het knipperen van LED 1 wordt weergegeven dat het accu-pack volledig ontladen of te heet is (temperatuur >80 °C). In dit geval moet het accu-pack in de acculader worden gezet.

Het accu-pack Li-ion beschikt over een laadtoestand-aanduiding. Tijdens het laden wordt de laadtoestand weergegeven door de aanduiding op de het accu-pack (zie de handleiding van de acculader). In rusttoestand wordt de laadtoestand na indrukken van een van de vergrendelingstoetsen van het accu-pack of bij het aanbrengen van het accu-pack in het apparaat gedurende drie seconden door de vier LED's weergegeven.

8. Verzorging en onderhoud

ATTENTIE

Voor het begin van de reinigingswerkzaamheden het accu-pack verwijderen, om te voorkomen dat het apparaat per ongeluk in bedrijf wordt genomen!

8.1 Verzorging van het gereedschap

Verwijder vastzittend vuil en bescherm het oppervlak van uw gereedschap tegen corrosie door het af en toe in te wrijven met een in olie gedrenkte poetsdoek.

8.2 Reiniging van het apparaat

ATTENTIE

Het apparaat, in het bijzonder de greepgedeelten, schoon en vrij van olie en vet houden. Gebruik geen siliconenhoudende reinigingsmiddelen.

De buitenste behuizing van het apparaat is gemaakt van stootvaste kunststof. Het greepgedeelte is van elastomeer.

Gebruik het apparaat nooit met verstopte ventilatiesleuven! Reinig de ventilatiesleuven voorzichtig met een droge borstel. Voorkom dat er vreemd materiaal in het apparaat binnendringt. Reinig de buitenkant van het apparaat regelmatig met een licht bevochtigde poetsdoek. Gebruik geen sproeiapparaat, stoomstraalapparaat of stromend water voor het reinigen! De elektrische veiligheid van het apparaat kan daardoor in gevaar komen.

8.3 Verzorging van accu-pack Li-Ion

Voorkom dat er vocht binnendringt.
Laad de accu-packs voor het eerste gebruik volledig op.
Om ervoor te zorgen dat het accu-pack de normale levensduur bereikt, dient u het niet meer te ontladen zodra het vermogen duidelijk vermindert.

AANWIJZING

Als het apparaat nog verder wordt gebruikt wordt de ontlading automatisch beëindigd en knippert LED 1 van het accu-pack, voordat de cellen beschadigd kunnen raken.

Laad het accu-pack op met het goedgekeurde Hilti-laadapparaat voor Li-Ion accu-packs.

AANWIJZING

- Het is niet nodig om het accu-pack een opfrislading te geven, zoals bij NiCd of NiMH.
- Wanneer het laden wordt onderbroken, beïnvloedt dit de levensduur van het accu-pack niet.
- Het laden kan nu worden gestart zonder dat de levensduur wordt beïnvloed. Er is geen sprake van een memory-effect, zoals bij NiCd of NiMH.
- De accu-packs kunnen het best volledig geladen en zo koel en droog mogelijk worden bewaard. Het is ongunstig om het accu-pack te bewaren bij hoge omgevingstemperaturen (achter ruiten). Hierdoor wordt de levensduur van het accu-pack en het zelfontladingspercentage van de cellen beïnvloed.
- Wordt het accu-pack niet meer volledig geladen, dan is de capaciteit door veroudering of overbelasting verminderd. Het is nog mogelijk om met dit accu-pack te werken. U dient het op tijd door een nieuw accu-pack te vervangen.

8.4 Reparaties

WAARSCHUWING

Reparaties aan elektrische onderdelen mogen alleen door een elektrotechnicus worden uitgevoerd.

Controleer regelmatig alle uitwendige delen van het apparaat op beschadigingen en ga na of alle bedieningselementen correct functioneren. Gebruik het apparaat niet wanneer er onderdelen beschadigd zijn of bedieningselementen niet correct functioneren. Laat het apparaat door de Hilti-service repareren.

8.5 Controle na schoonmaak- en reparatiewerkzaamheden

Na schoonmaak- en reparatiewerkzaamheden dient te worden nagegaan of veiligheidsinrichtingen correct en foutloos functioneren.

9. Foutopsporing

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Apparaat functioneert niet.	Het accu-pack is niet volledig ingebracht of leeg.	Accu-pack moet met een hoorbare dubbele klik inklikken of het accu-pack moet geladen worden.
	Elektrisch defect.	Accu-pack uit het apparaat nemen en contact opnemen met de Hilti-service.
Apparaat functioneert niet en 1 LED knippert.	Accu-pack is ontladen.	Accu-pack wisselen en het lege accu-pack opladen.
	Accu-pack te heet of te koud.	Accu-pack op de aanbevolen werktemperatuur brengen.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De aan-/uitschakelaar kan niet worden ingedrukt resp. is geblokkeerd.	De rechts-/linksloopschakelaar in de middelste stand (transportstand).	De links-/rechtsloopschakelaar naar links of rechts drukken.
Accu-pack raakt sneller leeg dan gewoonlijk.	Toestand van het accu-pack niet optimaal.	Diagnose bij de Hilti-service of accu-pack vervangen.
Accu-pack klikt niet met een hoorbare „dubbele klik" in.	Vergrendelpallen van het accu-pack vervuild.	Vergrendelpallen van het accu-pack inklikken. Contact opnemen met de Hilti-service wanneer het probleem blijft bestaan.
LED 1 knippert	Accupack ontladen.	Accupack opladen.
	Het apparaat is overbelast (toepassingsgrens overschreden).	Kies het juiste gereedschap voor de toepassing.

nl

10. Afval voor hergebruik recyclen

ATTENTIE
Wanneer de uitrusting op ondeskundige wijze wordt afgevoerd kan dit tot het volgende leiden: bij het verbranden van kunststofonderdelen ontstaan giftige verbrandingsgassen, waardoor er personen ziek kunnen worden. Batterijen kunnen ontploffen en daarbij, wanneer ze beschadigd of sterk verwarmd worden, vergiftigingen, brandwonden (door brandend zuur) of milieuvervuiling veroorzaken. Wanneer het apparaat niet zorgvuldig wordt afgevoerd, bestaat de kans dat onbevoegde personen de uitrusting op ondeskundige wijze gebruiken. Hierbij kunt u zichzelf en derden ernstig letsel toebrengen en het milieu vervuilen.

ATTENTIE
Voer defecte accu-packs onmiddellijk op een verantwoorde wijze af. Zorg ervoor dat kinderen hier niet mee in aanraking komen. Haal de accu-packs niet uit elkaar en verbrand ze niet.

ATTENTIE
Voer de accu-packs volgens de nationale voorschriften af of geef verbruikte accu-packs terug aan Hilti.

Hilti-apparaten zijn voor een groot deel vervaardigd uit materiaal dat kan worden gerecycled. Voor hergebruik is een juiste materiaalscheiding noodzakelijk. In veel landen is Hilti er al op ingesteld om uw oude apparaat voor recycling terug te nemen. Vraag hierover informatie bij de klantenservice van Hilti of bij uw verkoopadviseur.

Alleen voor EU-landen

Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclingbedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

11. Fabrieksgarantie op apparatuur

Hilti garandeert dat het geleverde apparaat geen materiaal- of fabricagefouten heeft. Deze garantie geldt onder de voorwaarde dat het apparaat in overeenstemming met de handleiding van Hilti gebruikt, bediend, verzorgd en schoongemaakt wordt, en dat de technische uniformiteit gehandhaafd is, d.w.z. dat er alleen origineel Hilti-verbruiksmateriaal en originele Hilti-toebehoren en -reserveonderdelen voor het apparaat zijn gebruikt.

Deze garantie omvat de gratis reparatie of de gratis vervanging van de defecte onderdelen tijdens de gehele levensduur van het apparaat. Onderdelen die aan normale slijtage onderhevig zijn, vallen niet onder deze garantie.

Verdergaande aanspraak is uitgesloten voor zover er geen dwingende nationale voorschriften zijn die hiervan afwijken. Hilti is met name niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade als gevolg van gebreken, verliezen of kosten in samenhang met het gebruik of de onmogelijkheid van het gebruik van het apparaat voor welk doel dan ook. Stilzwijgende garantie voor gebruik of geschiktheid voor een bepaald doel is nadrukkelijk uitgesloten.

Voor reparatie of vervanging moeten het toestel of de betreffende onderdelen onmiddellijk na vaststelling van het defect naar de verantwoordelijke Hilti-marktorganisatie worden gezonden.

Deze garantie omvat alle garantieverplichtingen van de kant van Hilti en vervangt alle vroegere of gelijktijdige, schriftelijke of mondelinge verklaringen betreffende garanties.

12. EG-conformiteitsverklaring

Omschrijving:	Accu-schroefboormachine
Type:	SFC 22/14-A
Bouwjaar:	2010

Als de uitsluitend verantwoordelijken voor dit product verklaren wij dat het voldoet aan de volgende voorschriften en normen: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

ORIGINAL BRUGSANVISNING

SFC 22/14-A Batteridrevet bore-/skruemaskine

Læs brugsanvisningen grundigt igennem før ibrugtagning.

Opbevar altid brugsanvisningen sammen med maskinen.

Sørg for, at brugsanvisningen altid følger med ved overdragelse af maskinen til andre.

Indholdsfortegnelse	side
1. Generelle anvisninger	105
2. Beskrivelse	106
3. Værktøj, tilbehør	108
4. Tekniske specifikationer	108
5. Sikkerhedsanvisninger	109
6. Ibrugtagning	113
7. Anvendelse	114
8. Rengøring og vedligeholdelse	115
9. Fejlsøgning	116
10. Bortskaffelse	116
11. Producentgaranti - Produkter	117
12. EF-overensstemmelseserklæring	117

1 Disse tal henviser til illustrationer. Illustrationerne kan du finde på udfoldssiderne på omslaget. Kig på disse sider, når du læser brugsanvisningen.
I denne brugsanvisning henviser »maskinen« altid til den batteridrevne bore-/skruemaskine SFC 22-A eller SFC 14-A med isat batteri.

Maskindele, betjenings- og displayelementer 1
① Selvspændende borepatron
② Indstillingsring til drejningsmoment og boring
③ Afbryder (med elektronisk hastighedsstyring)
④ Omskifter til valg af højre- / venstreløb
⑤ Gearvælger
⑥ Lampe
⑦ Håndtag
⑧ Frigøringstaster med ekstrafunktion til aktivering af ladetilstandsvisning
⑨ Ladetilstands- og fejlvisning (lithium-ion-batteri)
⑩ Bæltekrog (ekstratilbehør)

da

1. Generelle anvisninger

1.1 Signalord og deres betydning

FARE
Står ved en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.

ADVARSEL
Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage alvorlige personskader eller døden.

FORSIGTIG
Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage lettere personskader eller materielle skader.

BEMÆRK
Står ved anvisninger om brug og andre nyttige oplysninger.

1.2 Forklaring af piktogrammer og yderligere anvisninger

Advarselssymboler

Generel fare

Advarsel om farlig elektrisk spænding

Advarsel om ætsende stoffer

Påbudssymboler

Brug beskyttelsesbriller

Brug sikkerhedshjelm

Brug høreværn

Brug beskyttelseshandsker

Brug støvmaske

Symboler

Læs brugsanvisningen før brug

volt

Jævnstrøm

Nominelt omdrejningstal ubelastet

Omdrejninger pr. minut

Boring uden slagfunktion

Affald skal indleveres til genvinding på en genbrugsstation.

Placering af identifikationsoplysninger på maskinen
Typebetegnelsen fremgår af typeskiltet nederst på maskinens fod, og serienummeret er anbragt på siden af huset. Skriv disse oplysninger i brugsanvisningen, og henvis til disse, når du henvender dig til vores kundeservice eller værksted.

Type:

Generation: 01

Serienummer:

2. Beskrivelse

2.1 Anvendelsesformål

SFC 22-A eller SFC 14-A er en håndholdt, batteridrevet bore-/skruemaskine til skruning og boring i stål, træ og kunststof.
Det er ikke tilladt at bearbejde sundhedsfarlige materialer, f.eks. asbest.
Anvend ikke batterierne som energikilde for andre ikke specificerede forbrugere.
Det er ikke tilladt at modificere eller tilføje ekstra dele til maskinen.
Brug kun originalt Hilti-tilbehør og ekstraudstyr for at undgå ulykker.
Overhold forskrifterne i denne brugsanvisning med hensyn til drift, pleje og vedligeholdelse.
Maskinen er beregnet til professionel brug og må kun betjenes, efterses og vedligeholdes af autoriseret og instrueret personale. Dette personale skal i særdeleshed informeres om de potentielle farer, der er forbundet med brugen af denne maskine. Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af maskinen og det tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i brugen af dem, eller hvis de ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.
Maskinen kan med fordel anvendes følgende steder og til følgende formål: på byggepladser, på værksteder, til renovering, til ombygning, til nybygning.

2.2 Værktøjsholder

Selvspændende borepatron

2.3 Kontakt

Afbryder med elektronisk hastighedsstyring
Gearvælger
Omskifter til valg af højre-/venstreløb med startspærre
Indstillingsring til drejningsmoment og boring

2.4 Håndtag

Vibrationsdæmpet greb

2.5 Smøring

Fedtsmøring

2.6 Leveringsomfang i kuffert:

1 Maskine
1 Brugsanvisning
1 Hilti-kuffert

da

2.7 Leveringsomfang i papemballage:

1 Maskine
1 Brugsanvisning

2.8 Til brug af maskinen kræves desuden følgende:

Et batteri B 22/1.6 Li-Ion, B 22/2.6 Li-Ion, B 14/1.6 Li-Ion eller B 14/3.3 Li-Ion med oplader C 4/36 eller C 4/36-ACS eller C 4/36-ACS TPS.

2.9 Ladetilstands- og overophedningsindikator på lithium-ion-batterier

Lysdiode lyser	Lysdiode blinker	Ladetilstand C
Lysdiode 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
Lysdiode 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
Lysdiode 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
Lysdiode 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	Lysdiode 1	C < 10 %
-	Lysdiode 1	Batteri overophedet

2.10 Overbelastnings- og overophedningsbeskyttelse

Maskinen er udstyret med elektronisk overbelastningsbeskyttelse og overophedningsbeskyttelse. Ved overbelastning og overophedning slukkes maskinen automatisk. Hvis afbryderen slippes og trykkes ind igen, kan det medføre forsinket start (maskinens afkølingsfaser).

3. Værktøj, tilbehør

Bitadapter	S-BH 50
Lader til Li-Ion-batterier	C 4/36
Lader til Li-Ion-batterier	C 4/36-ACS
Lader til Li-Ion-batterier	C 4/36-ACS TPS
Batteri	B 22/1.6 Li-Ion
Batteri	B 22/2.6 Li-Ion
Batteri	B 14/1.6 Li-Ion
Batteri	B 14/3.3 Li-Ion
Bæltekrog (ekstratilbehør)	
Spændeområde Selvspændende borepatron	Ø 1,5…13 mm
Boredybde i blødt træ	Ø 1,5…20 mm
Boredybde i hårdt træ	Ø 1,5…12 mm
Boredybde i metal	Ø 1,5…10 mm
Træskruer (maks. længde 80 mm)	Ø 3…6 mm
Skruning i kunststofdyvler (maks. længde: 120 mm)	Ø Maks. 8 mm

4. Tekniske specifikationer

Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

Maskine	SFC 14-A	SFC 22-A
Nominel spænding (jævnspænding)	14,4 V	21,6 V
Vægt i henhold til EPTA-procedure 01/2003	1,5 kg	1,7 kg
Mål (L x B x H med B 14/1.6 eller B 22/1.6)	192 mm x 80 mm x 225 mm	202 mm x 92 mm x 234 mm
Omdrejningstal 1. gear (med B 14/3.3 eller B 22/2.6)	0…500/min	0…600/min
Omdrejningstal 2. gear (med B 14/3.3 eller B 22/2.6)	0…1.700/min	0…1.800/min
Drejningsmoment (boring i blødt materiale), indstillet på boresymbol	Maks. 24 Nm	Maks. 28 Nm
Indstilling af drejningsmoment (15 trin)	1,5…10 Nm	1,5…10 Nm

BEMÆRK

Det vibrationsniveau, der angives i disse anvisninger, er målt med en målemetode, der opfylder bestemmelserne i EN 60745, og kan anvendes i forbindelse med en sammenligning af forskellige elværktøjer. Det kan også anvendes til en foreløbig vurdering af vibrationsbelastningen. Det angivne vibrationsniveau dækker de væsentlige anvendelsesformål for elværktøj. Hvis elværktøjet imidlertid anvendes til andre formål, med andre indsatsværktøjer eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan vibrationsniveauet afvige. Dette kan forøge

vibrationsbelastningen i hele arbejdstiden markant. For at opnå en præcis vurdering af vibrationsbelastningen bør også den tid, hvor maskinen er slukket eller blot kører uden at blive anvendt, inddrages. Dette kan reducere vibrationsbelastningen i hele arbejdstiden markant. Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod vibrationspåvirkninger, f.eks. er det vigtigt at vedligeholde elværktøj og indsatsværktøj, at holde hænderne varme og at organisere arbejdsprocesserne.

Støj- og vibrationsinformation (målt iht. EN 60745):

A-vægtet lydeffektniveau for SFC 22-A	80 dB (A)
A-vægtet lydeffektniveau for SFC 14-A	80 dB (A)
A-vægtet lydtrykniveau for SFC 22-A	69 dB (A)
A-vægtet lydtrykniveau for SFC 14-A	69 dB (A)
Usikkerhed for de nævnte lydniveauer	3 dB (A)

Triaksiale vibrationsværdier (vibrationsvektorsum)	målt i henhold til EN 60745-2-2
Til SFC 22-A: Skruning uden slagfunktion, a_h	1 m/s²
Til SFC 14-A: Skruning uden slagfunktion, a_h	1 m/s²
Usikkerhed (K)	1,5 m/s²

Triaksiale vibrationsværdier (vibrationsvektorsum)	målt i henhold til EN 60745-2-1
Til SFC 22-A: Boring i metal, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Til SFC 14-A: Boring i metal, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Usikkerhed (K) for triaksiale vibrationsmålingerne	1,5 m/s²

da

Batteri	B14/1.6	B14/3.3	B22/1.6	B22/2.6
Nominel spænding	14,4 V	14,4 V	21,6 V	21,6 V
Kapacitet	1,6 Ah	3,3 Ah	1,6 Ah	2,6 Ah
Energiindhold	23,04 Wh	47,52 Wh	34,56 Wh	56,16 Wh
Vægt	0,36 kg	0,60 kg	0,48 kg	0,78 kg
Temperaturovervågning	ja	ja	ja	ja
Batteritype	Lithium-ion	Lithium-ion	Lithium-ion	Lithium-ion
Antal battericeller	4 stk.	8 stk.	6 stk.	12 stk.

5. Sikkerhedsanvisninger

BEMÆRK
Sikkerhedsafsnittet i kapitel 5.1 indeholder alle generelle sikkerhedsanvisninger vedrørende elværktøj, og i henhold til gældende bestemmelser skal disse anføres i brugsanvisningen. Der kan således forekomme anvisninger, der ikke er relevante for denne maskine.

5.1 Generelle sikkerhedsanvisninger for elværktøj

a) ⚠**ADVARSEL**
Læs alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner. Hvis sikkerhedsanvisningerne og instruktionerne ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader. **Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner til senere brug.** Det benyttede begreb "elværktøj" i sikkerhedsanvisningerne refererer til elektriske maskiner (med netledning) og batteridrevne maskiner (uden netledning).

5.1.1 Arbejdspladssikkerhed

a) **Sørg for at holde arbejdsområdet ryddeligt og godt oplyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.

b) **Brug ikke elværktøj i eksplosionstruede omgivelser, hvor der er brændbare væsker, gasser eller støv.** Maskiner kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
c) **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

5.1.2 Elektrisk sikkerhed

a) **Elværktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundne elværktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
b) **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
c) **Elværktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i elværktøj øger risikoen for elektrisk stød.
d) **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære elværktøjet i ledningen, hænge det op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten). Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller sammenviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
e) **Hvis maskinen benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
f) **Hvis det ikke kan undgås at anvende elværktøjet i fugtige omgivelser, skal du anvende et fejlstrømsrelæ.** Anvendelsen af et fejlstrømsrelæ nedsætter risikoen for et elektrisk stød.

5.1.3 Personlig sikkerhed

a) **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge maskinen fornuftigt. Man bør ikke bruge elværktøjet, hvis man er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medicin eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af elværktøjet kan medføre alvorlige personskader.
b) **Brug beskyttelsesudstyr, og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængigt af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
c) **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at elværktøjet er frakoblet, før du slutter det til strømforsyningen og/eller batteriet, tager det op eller transporterer det.** Undgå at bære elværktøjet med fingeren på afbryderen, og sørg for, at det ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
d) **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden elværktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
e) **Undgå at arbejde i unormale kropsstillinger. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Det er derved nemmere at kontrollere elværktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
f) **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
g) **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Ved at anvende en støvudsugning er det muligt at nedsætte risiciene som følge af støv.

5.1.4 Anvendelse og pleje af elværktøj

a) **Undgå at overbelaste maskinen. Brug altid en maskine, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det rigtige værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
b) **Brug ikke maskinen, hvis afbryderen er defekt.** En maskine, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
c) **Træk stikket ud af stikkontakten, og/eller fjern batteriet fra maskinen, inden du foretager indstillinger på den, skifter tilbehørsdele eller lægger den til side.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af elværktøjet.
d) **Opbevar ubenyttede maskiner uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst sikkerhedsanvisningerne benytte ma-**

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

skinen. Maskiner er farlige, hvis de benyttes af ukyndige personer.

e) **Sørg for at pleje elværktøjet omhyggeligt. Kontrollér, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at elværktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden elværktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte maskiner.

f) **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.

g) **Anvend elværktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. i overensstemmelse med disse anvisninger. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** I tilfælde af anvendelse af maskinen til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan der opstå farlige situationer.

da

5.1.5 Anvendelse og pleje af batteridrevet elværktøj

a) **Oplad kun batterier i ladere, der er anbefalet af fabrikanten.** Der er risiko for brand, hvis en lader, der er beregnet til et bestemt batteri, anvendes til opladning af en anden batteritype.

b) **Brug kun de batterier, der er beregnet til elværktøjet.** Brug af andre batterier øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.

c) **Ikke benyttede batterier må ikke komme i berøring med kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batterikontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.

d) **Hvis batteriet anvendes forkert, kan der løbe væske ud af batteriet. Undgå at komme i kontakt med denne væske. Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene.** Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.

5.1.6 Service

a) **Sørg for, at elværktøjet kun repareres af kvalificerede fagfolk, og at der altid benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig elværktøjssikkerhed.

5.2 Yderligere sikkerhedsanvisninger

5.2.1 Personlig sikkerhed

a) **Hold maskinen på de isolerede grebsflader, når du udfører opgaver, hvor skruen kan ramme skjulte strømledninger.** Ved kontakt mellem skruen og en spændingsførende ledning kan også metalliske værktøjsdele sættes under spænding, hvilket kan medføre elektrisk stød.

b) **Brug høreværn.** Støjpåvirkningen kan medføre høretab.

c) **Anvend ekstrahåndgrebene, hvis sådanne medfølger.** Hvis du mister kontrollen, kan det medføre personskader.

d) **Hold altid fat i maskinen med begge hænder på de dertil beregnede håndtag. Sørg for at holde håndtagene tørre og rene samt fri for olie og fedt.**

e) **Hold pauser under arbejdet, og lav afspændings- og fingerøvelser, så dine fingre får en bedre blodgennemstrømning.**

f) **Undgå at berøre roterende dele. Tænd først maskinen, når du befinder dig i arbejdsområdet.** Berøring af roterende dele, især roterende værktøjer, kan medføre personskader.

g) **Sæt omskifteren til valg af højre-/venstreløb i midterposition (startspærre) under opbevaring og transport af maskinen.**

h) **Maskinen må ikke anvendes af børn eller svagelige personer, der ikke er instrueret i brugen.**

i) **Børn bør gøres opmærksomme på, at de ikke må lege med maskinen.**

j) Støv fra materialer såsom blyholdig maling, visse træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan medføre allergiske reaktioner og/eller luftvejssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden. Bestemte støvtyper, f.eks. støv fra ege- og bøgetræ, er kræftfremkaldende, især i forbindelse med tilsætningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler). Asbestholdige materialer må kun bearbejdes af fagfolk. **Anvend så vidt muligt støvudsugning. For at sikre en effektiv støvudsugning anbefales det at anvende en egnet mobil støvudsugning anbefalet af Hilti til træ- og/eller mineralstøv, som er tilpasset til det pågældende elværktøj. Sørg for god udluftning af arbejdspladsen. Det anbefales at bruge**

åndedrætsværn med filterklasse P2. Overhold de gældende nationale forskrifter vedrørende de materialer, der skal bearbejdes.

5.2.2 Omhyggelig omgang med og brug af elværktøj

a) **Sørg for at sikre emnet. Brug fastspændingsværktøj eller en skruestik til at fastspænde emnet.** På den måde holdes det mere sikkert fast end med hånden, og du har desuden begge hænder fri til at betjene maskinen.

b) **Kontrollér, at værktøjet passer til maskinens værktøjsholder, og at det er låst korrekt fast i holderen.**

5.2.3 Omhyggelig omgang med og brug af batteridrevet elværktøj

a) **Kontroller, at maskinen er slukket, inden batteriet sættes i.** Det kan være farligt at sætte et batteri i en maskine, der er tændt.

b) **Udsæt ikke batterier for høje temperaturer, og hold dem væk fra ild.** Der er eksplosionsfare.

c) **Batterierne må ikke adskilles, klemmes, opvarmes til over 80 °C eller brændes.** I modsat fald er der fare for brand, eksplosion og ætsning.

d) **Undgå indtrængning af fugt.**Indtrængende fugt kan medføre en kortslutning og forårsage forbrændinger eller brand.

e) **Anvend kun de godkendte batterier til den enkelte maskine.** Hvis der anvendes andre batterier, eller hvis batterierne anvendes til andre formål, er der fare for brand og eksplosion.

f) **Læs de særlige retninglinjer for transport, opbevaring og brug af lithium-ion-batterier.**

g) **Fjern batteriet ved opbevaring og transport af maskinen.**

h) **Undgå, at der sker en kortslutning i batteriet. Kontrollér, at batterikontakterne og maskinen er ren og fri for fremmedlegemer, før du sætter batteriet i maskinen.** Hvis kontakterne til batteriet kortsluttes, er der risiko for brand, eksplosion og ætsning.

i) **Defekte batterier (for eksempel batterier med revner, ødelagte dele, bøjede, tilbageslåede og/eller udtrukne kontakter) må ikke genoplades og genbruges.**

j) Hvis batteriet er for varmt til at holde ved, kan det være defekt. **Sæt apparatet på et ikke brændbart sted (min. 3 m væk fra brændbare materialer), hvor det er muligt at holde øje med det, og lad det køle af. Kontakt Hiltis serviceafdeling, når batteriet er kølet af.**

5.2.4 Elektrisk sikkerhed

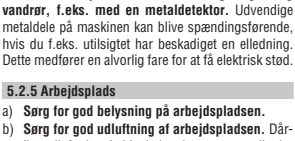
Kontrollér før påbegyndelse af arbejdet arbejdsområdet for skjulte elektriske ledninger, gas- og vandrør, f.eks. med en metaldetektor. Udvendige metaldele på maskinen kan blive spændingsførende, hvis du f.eks. utilsigtet har beskadiget en elledning. Dette medfører en alvorlig fare for at få elektrisk stød.

5.2.5 Arbejdsplads

a) **Sørg for god belysning på arbejdspladsen.**

b) **Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.** Dårligt udluftede arbejdspladser kan være sundhedsskadelige som følge af støvpåvirkningen.

5.2.6 Personligt beskyttelsesudstyr



Brugeren og personer, der opholder sig i nærheden, skal under brugen af maskinen bære beskyttelsesbriller, sikkerhedshjelm, høreværn, beskyttelseshandsker og et let åndedrætsværn.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

6. Ibrugtagning

6.1 Korrekt håndtering af batteriet

BEMÆRK

Ved lave temperaturer forringes batteriets ydeevne. Arbejd kun med et fuldt opladet batteri. Derved får du det maksimale udbytte af batteriet. Udskift batteriet rettidigt. Sæt samtidig det afladede batteri til opladning, så det er klar til næste gang, der skal skiftes batteri.

Opbevar batteriet køligt og tørt. Opbevar ikke batteriet i direkte sollys, på radiatorer eller i et vindue. Når batterierne ikke længere kan anvendes, skal de bortskaffes miljømæssigt forsvarligt og sikkert.

6.2 Opladning af batteri

FARE

Brug kun de Hilti-batterier og -ladere, der er angivet i afsnittet "Tilbehør".

6.2.1 Førstegangsopladning af et nyt batteri

Lad batterierne helt op før første ibrugtagning.

6.2.2 Opladning af et brugt batteri

Kontrollér, at batteriet er rent og tørt, før det sættes i laderen.

Læs brugsanvisningen til laderen for at få oplysninger om fremgangsmåden ved opladning.

Lithium-ion-batterier er altid klar til brug, også når de kun er delvist opladet. Ladestatus vises ved hjælp af lysdioderne (se brugsanvisningen til laderen).

6.3 Isætning af batteri

FORSIGTIG

Kontrollér, at maskinen er slukket, og at omskifteren til valg af højre-/venstreløb står i midterposition (startspærre), før batteriet sættes i maskinen. Brug kun de Hilti-batterier, der er godkendt til brug sammen med din maskine.

FORSIGTIG

Kontrollér, at batterikontakterne og maskinen er ren og fri for fremmedlegemer, før du sætter batteriet i maskinen.

1. Skub batteriet i maskinen bagfra, indtil det går i indgreb med et tydeligt dobbeltklik på anslaget.
2. **FORSIGTIG Hvis batteriet falder af, kan det medføre skader på dig eller andre.**
   Kontrollér, at batteriet er sat korrekt i maskinen.

6.4 Udtagning af batteri 2

1. Tryk på den ene eller begge frigøringsknapper.
2. Træk batteriet tilbage og ud af maskinen.

6.5 Transport og opbevaring af batterier

Træk batteriet ud af låsepositionen (arbejdsstilling) til første stopposition (transportstilling).

Hvis du fjerner batteriet fra en maskine i forbindelse med transport eller opbevaring, skal du sørge for, at kontakterne på batteriet ikke kortsluttes. Fjern løse metaldele, f.eks. skruer, søm, klammer, løse skruebits, tråd eller metalspåner fra kufferten, værktøjskassen eller transportbeholderen, eller sørg for, at batteriet ikke kan komme i kontakt med sådanne dele.

Ved forsendelse af batterier (vej-, skinne-, sø- eller lufttransport) skal nationalt og internationalt gældende transportforskrifter overholdes.

6.6 Bæltekrog 3

FORSIGTIG

Kontrollér før arbejdets begyndelse, at bæltekrogen er sikkert fastgjort.

Med bæltekrogen kan du fastgøre maskinen i bæltet tæt på kroppen. Endvidere er det muligt for venstrehåndede at placere bæltekrogen på den anden side af maskinen.

1. Træk batteriet ud af maskinen.
2. Sæt skruepladen i den dertil beregnede føring.
3. Fastgør bæltekrogen med de to skruer.

da

7. Anvendelse

FORSIGTIG

Maskinen kan blive varm under brugen. **Brug beskyttelseshandsker.**

FORSIGTIG

Ved boring og skruning kan maskinen skride til siden.

FORSIGTIG

Brug handsker ved værktøjsskift, så du undgår at komme til skade på værktøjet.

7.1 Indstilling af højre- eller venstreløb 4

BEMÆRK

Værktøjsspindlen indstilles til højre-/venstreløb ved hjælp af omskifteren til valg af højre-/venstreløb. En spærre forhindrer skift mellem højre- og venstreløb, når maskinen er i gang. Når omskifteren til valg af højre-/venstreløb står i midterpositionen, er afbryderen blokeret. Hvis omskifteren til valg af højre-/venstreløb trykkes mod højre (i maskinens arbejdsretning), er højreløb valgt. Hvis omskifteren til valg af højre-/venstreløb trykkes mod venstre (i maskinens arbejdsretning), er venstreløb valgt.

7.2 Omdrejningstal med gearvælger 5

BEMÆRK

Hastigheden kan indstilles ved hjælp af den mekaniske 2-trins gearvælger. Omdrejningstal ved fuldt opladet batteripakke. SFC 14-A: 1. gear 0-500 o/min, 2. gear: 0-1700 o/min. SFC 22-A: 1. gear 0-600 o/min, 2. gear: 0-1800 o/min.

7.3 Tænd/sluk

Hastigheden reguleres trinløst til det maksimale omdrejningstal ved at trykke afbryderen langsomt ind.

7.4 Isætning af bor

1. Sæt omskifteren til valg af højre-/venstreløb i midterposition, eller tag batteriet ud af maskinen.
2. Kontrollér, at værktøjets indstiksende er ren. Rengør om nødvendigt indstiksenden.
3. Før værktøjet ind i værktøjsholderen, og spænd den selvspændende borepatron fast, indtil du hører flere klik.
4. Kontrollér, at den holder værktøjet sikkert.

7.5 Udtagning af bor

1. Sæt omskifteren til valg af højre-/venstreløb i midterposition, eller tag batteriet ud af maskinen.
2. Åbn den selvspændende borepatron.
3. Træk værktøjet ud af værktøjsholderen.

7.6 Boring

FORSIGTIG

Brug fastspændingsværktøj eller en D-skruestik til at fastspænde emnet. Dermed holdes det mere sikkert fast end med hånden, og du har desuden begge hænder fri til at betjene maskinen.

1. Drej ringen til indstilling af drejningsmoment og funktion hen på boresymbolet.
2. Indstil omskifteren til valg af højre-/venstreløb til højreløb.

7.7 Skruning

7.7.1 Isætning af bitadapter/bit

1. Sæt omskifteren til valg af højre-/venstreløb i midterposition, eller tag batteriet ud af maskinen.
2. Åbn den selvspændende borepatron.
3. Sæt bitholderen i den selvspændende borepatron, og spænd den fast.
4. Kontrollér, at bitholderen sidder godt fast ved at trække i det.
5. Sæt bitten i bitholderen.

7.7.2 Skruning

1. Vælg funktionen Drejningsmoment på justeringsringen for drejningsmoment og boring.
2. Indstil maskinen til højre-/venstreløb på omskifteren til valg af højre-/venstreløb.

7.7.3 Udtagning af bit/bitholder

1. Sæt omskifteren til valg af højre-/venstreløb i midterposition, eller tag batteriet ud af maskinen.
2. Tag bitten ud af bitholderen.
3. Åbn den selvspændende borepatron.

4. Tag bitadapteren ud.

7.8 Aflæsning af ladetilstandsindikatoren på lithium-ion-batterier 6

BEMÆRK

Under arbejdet er det ikke muligt at få vist ladetilstanden. Når lysdiode 1 blinker, indikerer det, at batteriet er helt afladet eller for varmt (temperatur >80 °C). I så fald skal batteriet sættes i opladeren.

Lithium-ion-batteriet er forsynet med en ladetilstandsindikator. Under opladningen vises ladetilstanden på batteriet (se betjeningsvejledningen til laderen). I standbytilstand vises ladetilstanden af de fire lysdioder i tre sekunder ved et tryk på en af låsetasterne på batteriet eller ved at sætte batteriet i maskinen.

8. Rengøring og vedligeholdelse

FORSIGTIG

Tag batteriet ud af maskinen før rengøring for at forhindre utilsigtet start af maskinen!

8.1 Rengøring af bor etc.

da

Fjern støv og skidt, som har sat sig fast, og beskyt overfladen mod korrosion ved med jævne mellemrum at aftørre med en klud fugtet i olie.

8.2 Rengøring af maskinen

FORSIGTIG

Hold maskinen, især gribefladerne, tørre, rene og fri for olie og fedt. Anvend ikke silikoneholdige plejemidler.

Maskinhuset er fremstillet af et slagfast plastmateriale. Grebene er fremstillet af et elastomer-materiale. Anvend aldrig maskinen, hvis ventilationsåbningerne er tilstoppede! Rengør forsigtigt ventilationsåbningerne med en tør børste. Sørg for, at der ikke trænger fremmedlegemer ind i maskinen. Rengør jævnligt huset udvendigt med en let fugtig klud. Anvend ikke spray, dampstråler eller rindende vand til rengøring! Det kan forringe maskinens elektriske sikkerhed.

8.3 Vedligeholdelse af Li-Ion-batterier

Undgå indtrænging af vand.

Lad batterierne helt op før første ibrugtagning.

For at sikre en maksimal levetid for batterierne skal du holde op med at bruge batteriet, når maskinens ydelse falder markant.

BEMÆRK

Ved yderligere brug af maskinen afsluttes afladningen automatisk, og lysdiode 1 på batteriet blinker, før cellerne bliver beskadiget.

Oplad batterierne med de godkendte Hilti-ladere til lithium-ion-batterier.

BEMÆRK

- Vedligeholdelsesopladning af batterierne som ved NiCd- og NiMH-batterier er ikke nødvendig.
- Afbrydelse af opladningen nedsætter ikke batteriets levetid.
- Opladningen kan påbegyndes til enhver tid uden at nedsætte levetiden. Der er ikke nogen hukommelseseffekt som ved NiCd- og NiMH-batterier.
- Batterier skal i fuldt opladet tilstand så vidt muligt opbevares køligt og tørt. Opbevaring af batterier ved høje omgivende temperaturer (i et vindue) er uhensigtsmæssig, nedsætter batteriernes levetid og forøger battericellernes selvafladningshastighed.
- Hvis et batteri ikke længere kan lades helt op, har det mistet kapacitet som følge af alder eller overbelastning. Du kan fortsat arbejde med batteriet, men bør snarest udskifte det med et nyt.

8.4 Vedligeholdelse

ADVARSEL

Reparationer på de elektriske dele må kun udføres af en elektriker.

Kontrollér regelmæssigt alle udvendige dele på maskinen for beskadigelse og fejlfri funktion. Brug ikke maskinen, hvis der er beskadigede dele, eller hvis der er betjeningselementer, som ikke fungerer fejlfrit. Send maskinen til reparation hos Hilti-service.

8.5 Kontrol efter rengøring og vedligeholdelse

Efter rengørings- og vedligeholdelsesarbejde skal du kontrollere, at alt sikkerhedsudstyr sidder, som det skal, og fungerer fejlfrit.

9. Fejlsøgning

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Maskinen virker ikke.	Batteriet er ikke korrekt isat, eller batteriet er fladt.	Batteriet skal gå i indgreb med et tydeligt dobbeltklik, og batteriet skal lades op.
	Elektrisk fejl.	Tag batteriet ud af apparatet, og kontakt Hiltis kundeservice.
Maskine fungerer ikke, og 1 lysdiode blinker.	Batteriet er afladet.	Skift batteri, og sæt det flade batteri til genopladning.
	Batteriet er for varmt eller for koldt.	Bring batteriet op på den anbefalede arbejdstemperatur.
Tænd-/slukknappen kan ikke trykkes ned eller er blokeret.	Sæt omskifteren til valg af højre-/venstreløb i midterposition (transportstilling).	Tryk omskifteren til valg af højre-/venstreløb til venstre eller højre.
Batteriet aflades hurtigere end normalt.	Batterieffekten er ikke optimal.	Diagnose hos Hiltis kundeservice eller udskiftning af batteri.
Batteriet går ikke i indgreb med et tydeligt dobbeltklik.	Der er snavs på batteriets indgrebstapper.	Rengør indgrebstapperne, og sæt batteriet i maskinen. Kontakt Hiltis kundeservice, hvis det ikke løser problemet.
Lysdiode 1 blinker	Batteriet er afladet.	Lad batteriet op.
	Maskinen er blevet overbelastet (anvendelsesgrænsen er overskredet).	Vælg det rigtige værktøj til formålet.

10. Bortskaffelse

FORSIGTIG

Hvis udstyret ikke bortskaffes korrekt, kan der ske følgende: Ved afbrænding af plastikdele kan der opstå giftig røggas, som man kan blive syg af at indånde. Ved beskadigelse eller kraftig opvarmning kan batteriet eksplodere og dermed forårsage forgiftning, forbrænding, ætsning eller forurening af miljøet. Ved en skødesløs bortskaffelse kan udstyret havne i hænderne på ukyndige personer, som ikke ved, hvordan udstyret anvendes korrekt. Dette kan medføre, at du eller andre kommer slemt til skade, eller at miljøet forurenes.

FORSIGTIG

Bortskaf omgående defekte batterier. Opbevar disse utilgængeligt for børn. Batterier må ikke adskilles eller brændes.

FORSIGTIG

Bortskaf batterierne efter gældende nationale regler, eller indlevér de brugte batterier til Hilti.

Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af Hilti-produkter, kan genbruges. Materialerne skal sorteres, før de kan genbruges. I mange lande findes der allerede ordninger, hvor Hilti indsamler sine brugte maskiner til genbrug. Yderligere oplysninger får du hos Hilti-kundeservice eller din lokale Hilti-konsulent.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

Kun for EU-lande

Elværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald!

I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugt elværktøj indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.

11. Producentgaranti - Produkter

Hilti garanterer, at det leverede produkt er fri for materiale- og fabrikationsfejl. Garantien forudsætter, at produktet anvendes og håndteres samt vedligeholdes og rengøres i henhold til Hilti-brugsanvisningen, og at den tekniske enhed er bevaret, dvs. at der udelukkende er anvendt originale Hilti-forbrugsmaterialer, -tilbehørsdele og -reservedele til produktet.

Garantien omfatter reparation uden beregning eller udskiftning af defekte dele uden beregning i hele produktets levetid. Dele, der som følge af normalt slid trænger til at blive udskiftet eller repareret, er ikke omfattet af garantien.

Hilti afviser alle yderligere krav, medmindre den nationale lovgivning forbyder en sådan afvisning.

Hilti påtager sig således intet ansvar for direkte eller indirekte skader, samtidige eller efterfølgende skader, tab eller omkostninger, som er opstået i forbindelse med eller på grund af anvendelsen af produktet, eller som er opstået på grund af produktets uegnethed til et bestemt formål. Stiltiende garantier for anvendelse eller egnethed til et bestemt formål udelukkes udtrykkeligt.

I forbindelse med reparation eller udskiftning af produktet eller dele deraf, forudsættes det, at produktet eller de pågældende dele indsendes til Hilti, umiddelbart efter at skaden er konstateret.

Nærværende garanti omhandler samtlige garantiforpligtelser fra Hiltis side og erstatter alle tidligere eller samtidige garantierklæringer, såvel skriftlige som mundtlige.

da

12. EF-overensstemmelseserklæring

Betegnelse:	Batteridrevet bore-/skruemaskine
Typebetegnelse:	SFC 22/14-A
Produktionsår:	2010

Vi erklærer som eneansvarlige, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder: 2006/42/EU, 2004/108/EU, 2006/66/EF, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

BRUKSANVISNING I ORIGINAL

SFC 22/14-A Batteridriven borrskruvdragare

Läs noga igenom bruksanvisningen innan du använder verktyget.

Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med verktyget.

Lämna aldrig ifrån dig verktyget till andra personer utan att även ge dem bruksanvisningen.

SV

Innehållsförteckning	Sidan
1. Allmän information	119
2. Beskrivning	120
3. Verktyg, Tillbehör	121
4. Teknisk information	122
5. Säkerhetsföreskrifter	123
6. Före start	126
7. Drift	127
8. Skötsel och underhåll	129
9. Felsökning	129
10. Avfallshantering	130
11. Tillverkarens garanti	131
12. Försäkran om EU-konformitet	131

1 Siffrorna hänvisar till olika bilder. Bilderna som hör till texten hittar du på det utvikbara omslaget. Ha alltid detta uppslaget vid genomgång av bruksanvisningen. I denna bruksanvisning avser "verktyget" den batteridrivna borrskruvdragaren SFC 22-A eller SFC 14-A med isatt batteri.

Verktygets delar, reglage och indikeringar 1

① Snabbchuck
② Inställningsring för vridmoment och borrning
③ Strömbrytare (med elektronisk varvtalsreglering)
④ Omkopplare för höger- och vänstervarv
⑤ Växelomkopplare
⑥ Lampa
⑦ Handtag
⑧ Utlösningsknapp med extrafunktion för visning av laddningsstatus
⑨ Laddningsstatus- och felindikering (litiumjonbatteri)
⑩ Bälteshake (tillval)

1. Allmän information

1.1 Riskindikationer

FARA
Anger överhängande risker som kan leda till svåra personskador eller dödsolycka.

VARNING
Anger en potentiell risksituation som skulle kunna leda till allvarlig personskada eller dödsolycka.

FÖRSIKTIGHET
Anger situationer som kan vara farliga och leda till skador på person eller utrustning.

OBSERVERA
Används för viktiga anmärkningar och annan praktisk information.

1.2 Förklaring av illustrationer och fler anvisningar

Varningssymboler

Varning: Allmän fara

Varning: El

Varning: frätande substans

Påbudssymboler

Använd skydds-glasögon

Använd skyddshjälm

Använd hörselskydd

Använd skydds-handskar

Använd and-ningsskydd

Övriga symboler

Läs bruksan-visningen före användning

Volt

Likström

Nominellt varvtal, obelastat

Varv per minut

Borrning utan slag

Återvinn avfallet

Här hittar du identifikationsdetaljerna på utrustningen
Typbeteckningen finns på typskylten på verktygets fot och serienumret finns på sidan av höljet. Skriv in dessa uppgifter i bruksanvisningen så att du alltid kan ange dem om du vänder dig till vår representant eller serviceverkstad.

Typ:

Generation: 01

Serienr:

2. Beskrivning

2.1 Korrekt användning

SFC 22-A eller SFC 14-A är en handhållen batteridriven borrskruvdragare avsedd för skruvdragning och borrning i stål, trä och plast.
Hälsovådliga material (som asbest) får inte bearbetas.
Använd inte batteriet som energikälla för andra ospecificerade belastningsobjekt.
Verktyget får inte ändras eller byggas om på något sätt.
För att undvika skador bör du endast använda originaltillbehör och verktyg från Hilti.
Observera de råd beträffande användning, skötsel och underhåll som ges i bruksanvisningen.
Verktyget är avsett för yrkesmässig användning och får endast användas, underhållas och startas av auktoriserad, utbildad personal. Personalen måste vara särskilt informerad om de eventuella risker som kan uppstå. Verktyget och dess tillbehör kan utgöra en risk om de används på ett felaktigt sätt av outbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.
Arbetsområden kan vara: byggnadsplats, verkstad, renovering, ombyggnad och nybyggnation.

2.2 Chuck

Snabbchuck

2.3 Strömbrytare

Strömbrytare med elektronisk varvtalsreglering

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

Brytare med två växlar
Omkopplare för höger- och vänstervarv med påkopplingsspärr
Inställningsring för vridmoment och borrning

2.4 Grepp

Vibrationsdämpat handtag

2.5 Smörjning

Fettsmörjning

2.6 Vid leveransen ingår i lådan:

1 Verktyg
1 Bruksanvisning
1 Hilti-verktygslåda

2.7 Vid leveransen ingår i kartongen:

1 Verktyg
1 Bruksanvisning

2.8 Följande behövs också för drift av verktyget

Ett batteri B 22/1.6 litiumjon, B 22/2.6 litiumjon, B 14/1.6 litiumjon eller B 14/3.3 litiumjon med batteriladdare C 4/36 eller C 4/36-ACS eller C 4/36-ACS TPS.

2.9 Laddningsstatus och överhettningsindikering för litiumjonbatteriet

Lysdiod fast sken	Lysdiod blinkande	Laddningsstatus C
Lysdiod 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
Lysdiod 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
Lysdiod 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
Lysdiod 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	Lysdiod 1	C < 10 %
-	Lysdiod 1	Batteri överhettat

2.10 Överlast- och överhettningsskydd

Verktyget är utrustat med elektroniskt överlastskydd och överhettningsskydd. Vid överlastning och överhettning stängs verktyget av automatiskt. Om strömbrytaren släpps och trycks ner igen kan det leda till aktiveringsfördröjning (avkylningsfaser för verktyget).

3. Verktyg, Tillbehör

Bitshållare	S-BH 50
Batteriladdare för litiumjonbatterier	C 4/36
Batteriladdare för litiumjonbatterier	C 4/36-ACS
Batteriladdare för litiumjonbatterier	C 4/36-ACS TPS
Batteri	B 22/1.6 litiumjon

Batteri	B 22/2,6 litiumjon
Batteri	B 14/1.6 litiumjon
Batteri	B 14/3.3 litiumjon
Bälteshake (tillval)	

Spännområde snabbchuck	Ø 1,5…13 mm
Borrhålsdiameter i trä (mjukt)	Ø 1,5…20 mm
Borrhålsdiameter i trä (hårt)	Ø 1,5…12 mm
Borrhålsdiameter i metall	Ø 1,5…10 mm
Träskruvar (max. längd 80 mm)	Ø 3…6 mm
Skruvning i plastdybel (max. längd 120 mm)	Ø Max. 8 mm

4. Teknisk information

Med reservation för tekniska ändringar!

Verktyg	SFC 14-A	SFC 22-A
Märkspänning (likström)	14,4 V	21,6 V
Vikt enligt EPTA-direktivet 01/2003	1,5 kg	1,7 kg
Mått (L x B x H med B 14/1.6 eller B 22/1.6)	192 mm x 80 mm x 225 mm	202 mm x 92 mm x 234 mm
Varvtal 1:a växeln (med B 14/3.3 eller B 22/2.6)	0…500/min	0…600/min
Varvtal 2:a växeln (med B 14/3.3 eller B 22/2.6)	0…1 700/min	0…1 800/min
Vridmoment (vid skruvning i mjukt underlag), inställning borr-symbol	Max. 24 Nm	Max. 28 Nm
Inställning av vridmoment (15 steg)	1,5…10 Nm	1,5…10 Nm

OBSERVERA

Vibrationsnivån som anges i dessa instruktioner har uppmätts med en normerad mätmetod enligt EN 607 45 som kan användas för att jämföra olika elverktyg med varandra. Den kan också användas för att göra en preliminär uppskattning av vibrationsbelastningen. Den angivna vibrationsnivån gäller för elverktygets huvudsakliga användningsområden. När elverktyget begagnas inom andra användningsområden, med andra insatsverktyg eller med otillräckligt underhåll kan en mätning av vibrationsnivån ge avvikande värden. Detta kan ge en tydlig ökning av vibrationsbelastningen för hela arbetsperioden. För att uppskattningen av vibrationsbelastningen ska bli exakt bör man också räkna in de tider då verktyget är frånkopplat, eller då det är tillkopplat men inte används. Detta kan ge en tydlig minskning av vibrationsbelastningen för hela arbetsperioden. Vidta även ytterligare säkerhetsåtgärder för att skydda användaren från påverkan av vibrationer, t.ex.: Underhåll av elverktyg och insatsverktyg, möjlighet att hålla händerna varma, välorganiserade arbetsförlopp.

Ljud- och vibrationsinformation (mätt enligt EN 60745):

Karaktäristisk A-vägd ljudeffektnivå för SFC 22-A	80 dB (A)
Karaktäristisk A-vägd ljudeffektnivå för SFC 14-A	80 dB (A)

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

Karaktäristisk A-vägd ljudtrycksnivå för SFC 22-A	69 dB (A)
Karaktäristisk A-vägd ljudtrycksnivå för SFC 14-A	69 dB (A)
Osäkerhet för nominell ljudnivå	3 dB (A)
Triaxiala vibrationsvärden (vibrationsvektorsumma)	uppmätt efter EN 60745-2-2
För SFC 22-A: Skruvning utan slag, a_h	1 m/s²
För SFC 14-A: Skruvning utan slag, a_h	1 m/s²
Osäkerhet (K)	1,5 m/s²
Triaxiala vibrationsvärden (vibrationsvektorsumma)	uppmätt efter EN 60745-2-1
För SFC 22-A: Borrning i metall, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
För SFC 14-A: Borrning i metall, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Osäkerhet (K) för triaxiala vibrationsmätningar	1,5 m/s²

Batteri	B14/1.6	B14/3.3	B22/1.6	B22/2.6
Märkspänning	14,4 V	14,4 V	21,6 V	21,6 V
Kapacitet	1,6 Ah	3,3 Ah	1,6 Ah	2,6 Ah
Effekt	23,04 Wh	47,52 Wh	34,56 Wh	56,16 Wh
Vikt	0,36 kg	0,60 kg	0,48 kg	0,78 kg
Temperaturöver-vakning	ja	ja	ja	ja
Batterityp	Litiumjon	Litiumjon	Litiumjon	Litiumjon
Antal celler	4 st.	8 st.	6 st.	12 st.

SV

5. Säkerhetsföreskrifter

OBSERVERA
Säkerhetsföreskrifterna i kapitel 5.1 innehåller alla allmänna säkerhetsföreskrifter för elverktyg, enligt gällande normer. Därför kan det finnas anvisningar som inte är tillämpliga för alla verktyg.

5.1 Allmänna säkerhetsföreskrifter för elverktyg

a) ⚠**VARNING**
Läs alla säkerhetsföreskrifter och anvisningar. Att inte iaktta säkerhetsföreskrifter och anvisningar kan orsaka elstötar, brand och/eller allvarliga personskador. **Förvara alla säkerhetsföreskrifter och anvisningarna på ett säkert ställe för framtida användning.** Begreppet "elverktyg" som används i säkerhetsföreskrifterna avser nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

5.1.1 Säker arbetsmiljö

a) **Håll arbetsområdet rent och väl belyst.** Oordning eller bristfällig belysning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.
b) **Arbeta inte med elverktyget i omgivningar med explosionsrisk där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
c) **Håll barn och obehöriga personer på betryggande avstånd under arbetet med elverktyget.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

5.1.2 Elektrisk säkerhet

a) **Elverktygets elkontakt måste passa till vägguttaget. Elkontakten får absolut inte ändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med**

skyddsjordade elverktyg. Originalkontakter och lämpliga vägguttag minskar risken för elstötar.
b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstötar om din kropp är jordad.
c) **Skydda elverktyget från regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstötar.
d) **Använd inte kabeln på ett felaktigt sätt, t.ex. genom att bära eller hänga upp elverktyget i den eller dra i den för att lossa elkontakten ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värmekällor, olja, skarpa kanter och rörliga delar.** Skadade eller tilltrasslade kablar ökar risken för elstötar.
e) **När du arbetar med ett elverktyg utomhus, använd endast en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningskabel för utomhusbruk används minskar risken för elstötar.
f) **Om det är alldeles nödvändigt att använda elverktyget i fuktig miljö ska du använda en jordfelsbrytare.** Användning av jordfelsbrytare minskar risken för elstötar.

5.1.3 Personsäkerhet

a) **Var uppmärksam, ha uppsikt över vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort stunds bristande uppmärksamhet leda till allvarliga personskador.
b) **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Den personliga skyddsutrustningen, som t.ex. dammskyddsmask, halkfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd – med beaktande av elverktygets modell och driftsätt – reducerar risken för kroppsskada.
c) **Undvik oavsiktlig igångsättning. Se till att elverktyget är frånkopplat innan du ansluter det till nätströmmen och/eller batteriet, tar upp det eller bär det.** Om du bär elverktyget med fingret på strömbrytaren eller ansluter ett tillkopplat verktyg till nätströmmen kan en olycka inträffa.
d) **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar in elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
e) **Undvik en onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och håller balansen.** Då kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
f) **Bär lämpliga kläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, smycken och långt hår kan dras in av roterande delar.
g) **När du använder elverktyg med anordningar för uppsugning och uppsamling av damm, bör du kontrollera att dessa anordningar är rätt monterade och används korrekt.** Används en dammsugare kan faror som orsakas av damm minskas.

5.1.4 Användning och hantering av elverktyget

a) **Överbelasta inte verktyget. Använd elverktyg som är avsedda för det aktuella arbetet.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
b) **Ett elverktyg med defekt strömbrytare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
c) **Dra ut elkontakten ur uttaget och/eller ta ut batteriet innan du gör inställningar, byter tillbehör eller lägger ifrån dig verktyget.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
d) **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Verktyget får inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte har läst denna anvisning.** Elverktyg är farliga om de används av oerfarna personer.
e) **Underhåll elverktygen noggrant. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar och att komponenter inte har brustit eller skadats så att elverktygets funktion påverkas negativt. Se till att skadade delar repareras innan verktyget används igen.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
f) **Håll insatsverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta insatsverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
g) **Använd elverktyg, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Används elverktyget på icke ändamålsenligt sätt kan farliga situationer uppstå.

5.1.5 Användning och hantering av batteriverktyg

a) **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren har rekommenderat.** Brandrisk kan uppstå om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

b) **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns det risk för personskada och brand.
c) **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika kortslutning av kontakterna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
d) **Om batteriet används på fel sätt kan vätska rinna ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt, spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen, uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan orsaka hudirritation eller brännskada.

5.1.6 Service

a) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och använd då endast originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

5.2 Extra säkerhetsföreskrifter

5.2.1 Personsäkerhet

a) **Håll verktyget i det isolerade handtaget när du utför arbeten där skruven kan stöta på dolda elledningar.** Vid kontakt med en spänningssatt ledning kan metalldelar på verktyget spänningssättas och ge dig en stöt.
b) **Bär hörselskydd.** Buller kan leda till hörselskador.
c) **Använd de medföljande extrahandtagen om sådana finns.** Tappar du kontrollen över verktyget kan det leda till skador.
d) **Håll alltid verktyget med båda händerna i de avsedda handtagen. Håll handtagen torra, rena och fria från olja och fett.**
e) **Gör pauser i arbetet och utför avslappnings- och fingerövningar som ökar blodgenomströmningen i fingrarna.**
f) **Rör inte vid roterande delar. Koppla inte in verktyget förrän det är i arbetsområdet.** Beröring av roterande delar, särskilt roterande bits, kan leda till skador.
g) **Aktivera inkopplingsspärren (R/L-omkopplaren i mittläge) vid förvaring och transport av verktyget i dess väska.**
h) **Apparaten får bara användas av personer som kan använda den på ett säkert sätt.**
i) **Barn ska inte leka med apparaten.**
j) Damm från material som blyhaltig färg, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsofarliga. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller sjukdomar i andningsvägarna hos användaren eller hos personer som befinner sig i närheten. Vissa slags damm, från till exempel ek eller bok, anses vara cancerframkallande, särskilt i kombination med tillsatsämnen för behandling av trä (kromat, träskyddsmedel). Asbesthaltigt material får bara bearbetas av särskilt utbildad personal. **Använd om möjligt en dammsugare. För att dammsugningen ska bli effektiv är det bäst att använda en mobil dammsugare för trä och/eller mineraldamm, som rekommenderas av Hilti och som är anpassad för detta elverktyg. Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen. Vi rekommenderar användning av andningskyddsmask med filterklass P2. Följ de gällande landsspecifika föreskrifterna för de material som ska bearbetas.**

5.2.2 Omsorgsfull hantering och användning av elverktyg

a) **Spänn fast materialet ordentligt. Sätt fast materialet med en spännanordning eller ett skruvstäd.** På så vis hålls arbetsstycket fast bättre än för hand och du har dessutom båda händerna fria för att hantera verktyget.
b) **Se till att insatsverktygen passar i verktyget och sitter fast ordentligt i chucken.**

5.2.3 Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg

a) **Kontrollera att elverktyget är frånkopplat innan batteriet sätts in.** Insättning av batteriet i ett inkopplat elverktyg kan leda till olyckor.
b) **Utsätt inte batterierna för höga temperaturer eller öppen eld.** Explosionsrisk föreligger
c) **Batterierna får inte demonteras, klämmas, hettas upp över 80 °C eller brännas.** Brand-, explosions- och skaderisk föreligger.
d) **Undvik inträngande fukt.**Inträngande fukt kan orsaka kortslutning och leda till utbrända delar eller att en komponent börjar brinna.
e) **Använd inte batterier som inte är avsedda för det aktuella verktyget.** Vid användning av andra batterier eller om batteriet används för andra ändamål finns risk för brand och explosion.
f) **Se de särskilda anvisningarna för transport, lagring och användning av litiumjonbatterier.**

SV

g) **Ta bort batteriet när verktyget ska förvaras och transporteras.**
h) **Kortslut inte batteriet. Innan du sätter in batteriet i verktyget bör du kontrollera att både batteriets och verktygets kontakter är fria från smuts och andra hinder.** Om batteriets kontakter kortsluts föreligger risk för brand, explosion eller frätskador.
i) **Skadade batterier (t.ex. med repor, skadade eller böjda delar, intryckta och/eller utdragna kontakter) får varken laddas eller användas.**
j) Om batteriet är så hett att du inte kan ta i det kan det vara defekt. **Placera verktyget på en icke brandfarlig plats (på minst 3 m avstånd från brännbara material) där det är under uppsikt och låt det svalna. Kontakta Hilti-service när batteriet har svalnat.**

5.2.4 Elektrisk säkerhet

Kontrollera arbetsområdet i förväg, om där finns dolda elkablar, gas- och vattenledningar, med t.ex. en metalldetektor. Verktygets yttre metalldelar kan bli spänningsförande om du t.ex. råkar skada en nätkabel. Detta utgör en allvarlig risk för elstötar.

5.2.5 Arbetsplats

a) **Se till att arbetsplatsen är ordentligt upplyst.**
b) **Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen.** Dåligt ventilerade arbetsplatser kan framkalla sjukdomar på grund av för mycket damm.

5.2.6 Personlig skyddsutrustning

Användaren och personer som befinner sig i närheten måste under användningen bära skyddsglasögon, skyddshjälm, hörselskydd, skyddshandskar och lätt andningsskydd.

6. Före start

6.1 Noggrann hantering av batteri

OBSERVERA
Vid låga temperaturer sänks batterieffekten. Arbeta endast med fulladdat batteri. Därmed uppnår du högsta batterieffekt. Byt till det andra batteriet i tid. Ladda batteriet direkt inför nästa byte.

Förvara batteriet på ett svalt och torrt ställe. Förvara aldrig batteriet i solljus, nära ett element eller i ett fönster. När batteriet har tagit slut måste det avfallshanteras miljövänligt och säkert.

6.2 Ladda batteriet

FARA
Använd endast de godkända batterier och batteriladdare från Hilti som anges under "Tillbehör".

6.2.1 Första laddning av ett nytt batteri

Ladda batterierna helt före första start.

6.2.2 Laddning av ett använt batteri

Se till att yttersidorna på batteriet är rena och torra innan du för in batteriet i batteriladdaren.
Information om hur laddningen går till finns i laddarens bruksanvisning.
Litiumjonbatterier kan användas när som helst, även om de endast laddats delvis. Laddningsförloppet indikeras med lysdioder (se batteriladdarens bruksanvisning).

6.3 Sätta in batteriet

FÖRSIKTIGHET
Kontrollera innan du sätter in batteriet att verktyget är frånkopplat och att inkopplingslåset är aktiverat (omkopplaren för höger- och vänstervarv i mittenläge). Använd endast de Hilti-batterier som är godkända för verktyget.

FÖRSIKTIGHET
Innan du sätter in batteriet i verktyget bör du kontrollera att både batteriets och verktygets kontakter är fria från smuts och andra hinder.

SV

1. Skjut in batteriet bakifrån i verktyget tills du hör att det hakar fast med ett dubbelklick.
2. **FÖRSIKTIGHET Om batteriet faller ner kan det skada dig eller andra.**
   Kontrollera att batteriet sitter fast ordentligt i verktyget.

6.4 Ta ut batteriet 2

1. Tryck på den ena eller båda låsknapparna
2. Dra ut batteriet bakifrån ur verktyget.

6.5 Transport och förvaring av batterier

Flytta batteriet från förreglingspositionen (arbetspositionen) till första spärrpositionen (transportläget). När du tar bort ett batteri från verktyget för transport eller förvaring, se då till att batteriets kontakter inte kortsluts. Ta bort lösa metalldelar som t.ex. skruv, spik, klämmor, lösa skruvbits, ledningar eller metallspånor från väskan, verktygslådan eller transportväskan och se till att sådana föremål inte kommer i kontakt med batterierna.
Vid transport av batterier (med bil, järnväg, båt eller flyg) ska gällande inhemska och internationella transportföreskrifter följas.

6.6 Bälteshake 3

FÖRSIKTIGHET
Innan du startar ett arbete ska du kontrollera att bälteshaken är korrekt fastsatt.

Du kan fästa verktyget intill kroppen på bältet med bälteshaken. Dessutom går det att sätta bälteshaken på andra verktygssidan, med tanke på vänsterhänta.
1. Dra ut batteriet ur verktyget.
2. Sätt in anslutningsplattan i det därför avsedda uttaget.
3. Fäst bälteshaken med de två skruvarna.

7. Drift

FÖRSIKTIGHET
Verktyget kan bli hett under arbetet. **Använd skyddshandskar.**

FÖRSIKTIGHET
Vid borrning och skruvning kan verktyget förskjutas åt sidan.

FÖRSIKTIGHET
Använd skyddshandskar vid byte av insatsverktyg, så att du undviker eventuella skador.

7.1 Ställa in rotationsriktning 4

OBSERVERA
Med omkopplaren för rotationsriktning kan du ändra verktygsspindelns rotation. En spärr förhindrar att vridriktningen ändras medan motorn går. Strömbrytaren är spärrad i mittläget. När omkopplaren för höger- och vänstervarv trycks åt höger (i verktygets arbetsriktning) ställs högervarv in. När omkopplaren för höger- och vänstervarv trycks åt vänster (i verktygets arbetsriktning) ställs vänstervarv in.

7.2 Varvtalsval med omkopplare för två växlar 5

OBSERVERA
Det går att välja varvtal med den mekaniska tvåhastighetsomkopplaren. Varvtalen gäller när batteriet är helt laddat. SFC 14-A: 1:a växeln: 0-500 varv/min, 2:a växeln: 0-1700 varv/min. SFC 22-A: 1:a växeln: 0-600 varv/min, 2:a växeln: 0-1 800 varv/min.

7.3 Koppla till/från

Genom att långsamt trycka på strömbrytaren kan du välja varvtal steglöst upp till maximalt varvtal.

7.4 Sätta in borr

1. Ställ omkopplaren för höger- och vänstervarv i mittläge eller ta ut batteriet ur verktyget.
2. Kontrollera att borrens insticksände är ren. Rengör insticksänden vid behov.
3. För in insatsverktyget i chucken och vrid fast snabbchucken tills du hör upprepade mekaniska klick.
4. Kontrollera att insatsverktyget sitter fast ordentligt.

7.5 Ta ut borren

1. Ställ omkopplaren för höger- och vänstervarv i mittläge eller ta ut batteriet ur verktyget.
2. Öppna snabbchucken.
3. Dra ut borren ur chucken.

7.6 Borrning

FÖRSIKTIGHET
Använd en spännanordning eller ett skruvstäd för att hålla fast arbetsstycket. På så vis hålls det fast bättre än för hand och du har dessutom båda händerna fria för att hantera verktyget.

1. Vrid inställningsringen för vridmoment och funktion till symbolen för borrning.
2. Ställ omkopplaren för höger- och vänstervarv på högervarv.

7.7 Skruvdragning

7.7.1 Sätta in bits/bitshållare

1. Ställ omkopplaren för höger- och vänstervarv i mittläge eller ta ut batteriet ur verktyget.
2. Öppna snabbchucken.
3. Sätt in bitshållaren i snabbchucken och vrid fast den.
4. Dra i bitshållaren för att kontrollera att den sitter fast ordentligt.
5. Sätt in bitsen i bitshållaren.

7.7.2 Skruvdragning

1. Välj vridmoment på inställningsringen för vridmoment och borrning
2. Välj önskad rotationsriktning med omkopplaren för höger- och vänstervarv.

7.7.3 Ta ut bits/bitshållare

1. Ställ omkopplaren för höger- och vänstervarv i mittläge eller ta ut batteriet ur verktyget.
2. Ta ut bitsen ur bitshållaren.
3. Öppna snabbchucken.
4. Ta loss bitshållaren.

7.8 Avläsning av laddningsindikeringen på litiumjonbatteriet 6

OBSERVERA
Det går inte att läsa av laddningsstatus medan arbete pågår. Blinkar lysdiod 1 indikerar det att batteriet är helt urladdat eller för varmt (temperatur >80 °C). I så fall måste batteriet sättas in i batteriladdaren.

Litiumjonbatteriet är försett med laddningsindikering. Medan laddningen pågår visas batteriets laddningsstatus (se batteriladdarens bruksanvisning). I viloläge visar de fyra lysdioderna batteriets laddningsstatus i tre sekunder vid en tryckning på någon av batteriets spärrknappar och när batteriet sätts in i verktyget.

8. Skötsel och underhåll

FÖRSIKTIGHET
Innan du påbörjar rengöringen bör du ta bort batteriet för att undvika att verktyget startas av misstag!

8.1 Skötsel av insatsverktyg

Ta bort smuts som sitter fast och skydda insatsverktygens ytor mot rost genom att gnida in dem då och då med en oljefuktad putsduk.

8.2 Underhåll av verktyget

FÖRSIKTIGHET
Håll verktyget, särskilt greppytorna, rent och fritt från olja och fett. Använd inga silikonhaltiga skyddsmedel.

Verktygets ytterhölje är tillverkat av slagtålig plast. Handtaget är av elastomer.
Använd aldrig verktyget med tilltäppta ventilationsspringor! Rengör ventilationsspringorna försiktigt med en torr borste. Se till att främmande föremål inte kommer in i verktyget. Rengör verktygets utsida regelbundet med en lätt fuktad putstrasa. Använd ej högtryckspruta, ångstråle eller rinnande vatten till rengöringen! Verktygets elsäkerhet kan riskeras.

8.3 Skötsel av litiumjonbatteri

Se till att batterierna inte utsätts för fukt.
Ladda batterierna helt före första start.
Avbryt urladdningen så fort du märker att verktygets effekt har sjunkit så varar batterierna längre.
OBSERVERA
Vid ytterligare drift av verktyget avslutas urladdningen automatiskt och lysdiod 1 på batteriet blinkar innan det kan leda till skador på cellen.

Ladda batterierna med godkända Hilti-laddningsapparater för litiumjonbatterier.
OBSERVERA
- Det krävs ingen rekonditionering för laddningsbara batterier, som för NiCd- eller NiMH-batterier.
- Ett avbrott i laddningen påverkar inte batteriets livslängd.
- Du kan starta laddningen när som helst utan att livslängden påverkas. Det finns ingen minneseffekt, som med NiCd- eller NiMH-batterier.
- Bästa förvaring av helt laddade batterier är på ett svalt och torrt ställe. Förvaring av batterier vid höga temperaturer (t.ex. i ett solbelyst fönster) är inte lämpligt. Det påverkar batteriets livslängd och gör att cellerna laddas ur.
- Om det inte går att ladda batteriet helt har det förlorat kapacitet genom att det åldrats eller överutnyttjats. Det går att arbeta med batteriet men du bör byta ut det mot ett nytt i god tid.

SV

8.4 Underhåll

VARNING
Reparationer på de elektriska delarna får endast utföras av behörig fackman.

Kontrollera regelbundet verktygets alla yttre delar med avseende på skador och alla manöverfunktioner med avseende på god funktion. Använd inte verktyget om delar är skadade eller manöverfunktioner inte fungerar väl. Låt Hilti-service reparera verktyget.

8.5 Kontroll efter service- och underhållsarbeten

Efter service- och underhållsarbeten ska du kontrollera att alla skyddsanordningar har satts på och fungerar väl.

9. Felsökning

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Verktyget fungerar inte.	Batteriet är inte ordentligt isatt eller också har batteriet laddats ur.	Batteriet måste haka i med ett "dubbelklick" resp. batteriet måste laddas.
	Elektriskt fel.	Ta ut batteriet ur verktyget och kontakta Hilti-service.
Verktyget fungerar inte och lysdiod 1 blinkar.	Urladdning av batteriet.	Byt batteri och ladda tomt batteri.

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Verktyget fungerar inte och lysdiod 1 blinkar.	Batteriet för varmt eller för kallt.	Låt batteriet få rekommenderad arbetstemperatur.
Strömbrytaren kan inte tryckas ner resp. är spärrad.	Omkopplare för höger- och vänstervarv i mittläge (transportläge).	Tryck omkopplaren för höger- och vänstervarv åt vänster eller åt höger.
Batteriet laddas ur fortare än vanligt.	Batteristatus är inte normal.	Diagnos hos Hilti-service eller byt ut batteriet.
Batteriet hakar inte i med ett hörbart "dubbelklick".	Batteriets låsmekanism är smutsig.	Rengör låsmekanismen och haka fast batteriet. Kontakta Hilti-service om problemet kvarstår.
Lysdiod 1 blinkar	Batteriet är urladdat.	Ladda batteriet.
	Verktyget är överbelastat (användningsgränsen har överskridits).	Välj rätt verktyg för respektive tillämpning.

10. Avfallshantering

FÖRSIKTIGHET
Om utrustningen inte avfallshanteras på rätt sätt kan det få följande konsekvenser: Vid förbränning av plast uppstår giftiga och hälsovådliga gaser. Om batterierna skadas eller utsätts för stark hetta kan de explodera och därigenom orsaka förgiftning, bränder, frätskador eller ha annan negativ inverkan på miljön. Om du underlåter att avfallshantera utrustningen korrekt kan obehöriga personer få tillgång till den och använda den på ett felaktigt sätt. Därigenom kan både du och andra skadas och miljön utsättas för onödiga påfrestningar.

FÖRSIKTIGHET
Defekta batterier måste kasseras omedelbart. Håll dem utom räckhåll för barn. Batterierna får inte demonteras eller brännas.

FÖRSIKTIGHET
Källsortera batterierna enligt nationella föreskrifter eller lämna tillbaka uttjänta batterier till Hilti.

Hiltis verktyg är till stor del tillverkade av återvinningsbart material. En förutsättning för återvinning är att materialet separeras på rätt sätt. I många länder tar Hilti emot sina uttjänta produkter för återvinning. Fråga Hiltis kundservice eller din Hilti-säljare.

Gäller endast EU-länder

Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna!

Enligt direktivet 2002/96/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

11. Tillverkarens garanti

Hilti garanterar att produkten inte har några material- eller tillverkningsfel. Garantin gäller under förutsättning att produkten används och hanteras, sköts och rengörs enligt Hiltis bruksanvisning samt att den tekniska enheten bevarats intakt, d.v.s. att endast originaldelar, tillbehör och reservdelar från Hilti har använts.

Garantin omfattar kostnadsfri reparation eller kostnadsfritt utbyte av felaktiga delar under hela produktens livslängd. Delar som normalt slits omfattas inte av garantin.

Ytterligare anspråk är uteslutna, såvida inte annat strikt föreskrivs i nationella bestämmelser. Framför allt kan Hilti inte hållas ansvarigt för direkta eller indirekta tillfälliga skador eller följdskador, förluster eller kostnader i samband med användningen eller p.g.a. att produkten inte kan användas för en viss uppgift. Indirekt garanti avseende användning eller lämplighet för något bestämt ändamål är uttryckligen utesluten.

När felet fastställts ska produkten tillsammans med den aktuella delen skickas för reparation och/eller utbyte till Hiltis serviceverkstad.

Denna garanti omfattar Hiltis samtliga skyldigheter och ersätter alla tidigare eller samtida uttalanden, skriftliga eller muntliga överenskommelser vad gäller garanti.

12. Försäkran om EU-konformitet

SV

Beteckning:	Batteridriven borr-skruvdragare
Typbeteckning:	SFC 22/14-A
Konstruktionsår:	2010

Vi försäkrar under eget ansvar att produkten stämmer överens med följande riktlinjer och normer: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

ORIGINAL BRUKSANVISNING

SFC 22/14-A Batteridrevet bor-/skrumaskin

Det er viktig at bruksanvisningen leses før maskinen brukes for første gang.

Oppbevar alltid bruksanvisningen sammen med maskinen.

Pass på at bruksanvisningen ligger sammen med maskinen når den overlates til andre personer.

Innholdsfortegnelse	Side
1. Generell informasjon	133
2. Beskrivelse	134
3. Verktøy, tilbehør	135
4. Tekniske data	136
5. Sikkerhetsregler	137
6. Ta maskinen i bruk	140
7. Betjening	141
8. Service og vedlikehold	142
9. Feilsøking	143
10. Avhending	144
11. Produsentgaranti for maskiner	144
12. EF-samsvarserklæring	145

1 Disse numrene refererer til tilhørende bilde. Bildene finnes på omslaget. La disse sidene være framme ved gjennomgåelse av bruksanvisningen.
I teksten i denne bruksanvisningen betyr "maskin" alltid den batteridrevne bor-/skrumaskinen SFC 22-A eller SFC 14-A med påsatt batteri.

Apparatkomponenter, betjeningselementer og grafiske elementer 1

① Selvspennende chuck
② Innstilling for dreiemoment og boring
③ Kontrollbryter (med elektronisk turtallstyring)
④ Omkobling høyre-/venstregang
⑤ Togirsbryter
⑥ Lykt
⑦ Håndtak
⑧ Utløserknapper med tilleggsfunksjon for aktivering av ladeindikator
⑨ Lade- og feilindikator (li-ion-batteri)
⑩ Beltekrok (valgfri)

1. Generell informasjon

1.1 Indikasjoner og deres betydning

FARE
Dette ordet brukes om en umiddelbart truende fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.

ADVARSEL
Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner, som kan føre til alvorlige personskader eller død.

FORSIKTIG
Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner som kan føre til mindre personskader eller skader på utstyret eller annen eiendom.

INFORMASJON
For bruksanvisninger og andre nyttige informasjoner.

1.2 Forklaring på piktogrammer og ytterligere opplysninger.

Varselskilt

Generell advarsel

Advarsel for elektrisitet

Advarsel for syre

Verneutstyr

Bruk vernebriller

Bruk hjelm

Bruk hørselsvern

Bruk arbeidshansker

Bruk støvmaske

Symboler

Les bruksanvisningen før bruk

Volt

Likestrøm

Nominelt tomgangsturtall

Omdreininger per minutt

Boring uten slag

Avfall bør resirkuleres

Lokalisering av identifikasjonsdata på maskinen
Typebetegnelsen står på typeskiltet i apparatets føtter, og serienummeret på siden av apparathuset. Skriv ned disse dataene i bruksanvisningen og referer alltid til dem ved henvendelse til din salgsrepresentant eller til Motek senter.

Type:

Generasjon: 01

Serienummer:

2. Beskrivelse

2.1 Forskriftsmessig bruk

SFC 22-A eller SFC 14-A er en håndholdt, batteridrevet bor-/skrumaskin til inn- og utskruing av skruer samt boring i stål, tre og plast.
Det må ikke arbeides med helsefarlige materialer (for eksempel asbest).
Batteriene skal ikke brukes som energikilder for andre, ikke spesifiserte, forbrukere.
Modifisering eller endringer på maskinen er ikke tillatt.
For å unngå risiko for skade, bruk kun originalt Hilti-tilbehør og -verktøy.
Følg informasjonen i bruksanvisningen ang. bruk, stell og vedlikehold.
Maskinen er laget for profesjonell bruk og får kun brukes, vedlikeholdes og repareres av kyndig personell. Personalet må informeres om spesielle farer som kan oppstå. Maskinen og tilleggsutstyret kan utgjøre en fare hvis det betjenes av ukvalifisert personell eller det benyttes feil.
Maskinen er beregnet for bruk på: Byggeplasser, verksteder, til renovering, ombygging og konstruksjonsarbeid.

2.2 Chuck

Selvspennende chuck

2.3 Brytere

Kontrollbryter med elektronisk turtallsstyring
Togirsbryter
Høyre-/venstreomkoblingsbryter med innkoblingssperre

Innstilling for dreiemoment og boring

2.4 Håndtak

Vibrasjonsdempende håndtak

2.5 Smøring

Fettsmøring

2.6 Deler som følger med i kofferten:

1 Maskin
1 Bruksanvisning
1 Hilti-koffert

2.7 Deler som følger med i kartongemballasjen:

1 Maskin
1 Bruksanvisning

2.8 Følgende er også nødvendig for drift av maskinen

Et batteri B 22/1.6 Li-Ion, B 22/2.6 Li-Ion, B 14/1.6 Li-Ion eller B 14/3.3 Li-Ion med lader C 4/36 eller C 4/36-ACS eller C 4/36-ACS TPS.

no

2.9 Lade- og overopphetingsindikator for li-ion batteriet

LED fast lys	LED blinkende	Ladenivå C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
LED 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Batteri overopphetet

2.10 Overlast- og overopphetingsbeskyttelse

Apparatet er utstyrt med en elektronisk overlast- og overopphetingsbeskyttelse. Ved overlast og overoppheting slås apparatet av automatisk. Hvis kontrollbryteren slippes og trykkes igjen, kan dette føre til innkoblingsforsinkelser (apparatets avkjølingsfaser).

3. Verktøy, tilbehør

Bitsadapter	S-BH 50
Ladeapparat til Li-Ion-batterier	C 4/36
Ladeapparat til Li-Ion-batterier	C 4/36-ACS
Ladeapparat til Li-Ion-batterier	C 4/36-ACS TPS
Batteri	B 22/1.6 Li-Ion
Batteri	B 22/2.6 Li-Ion
Batteri	B 14/1.6 Li-Ion

Batteri	B 14/3.3 Li-Ion
Beltekrok (valgfri)	
Spennbredde selvspennende chuck	Ø 1,5…13 mm
Borområde i tre (mykt)	Ø 1,5…20 mm
Borområde i tre (hardt)	Ø 1,5…12 mm
Borområde i metall	Ø 1,5…10 mm
Treskruer (maks. lengde 80 mm)	Ø 3…6 mm
Skruing med plastplugg (maks. lengde 120 mm)	Ø Maks. 8 mm

4. Tekniske data

Med forbehold om løpende tekniske forandringer!

Maskin	SFC 14-A	SFC 22-A
Merkespenning (likespenning)	14,4 V	21,6 V
Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003	1,5 kg	1,7 kg
Mål (L x B x H med B 14/1.6 eller B 22/1.6)	192 mm X 80 mm X 225 mm	202 mm X 92 mm X 234 mm
Hastighet 1. gir (med B 14/3.3 eller B 22/2.6)	0…500/min	0…600/min
Hastighet 2. gir (med B 14/3.3 eller B 22/2.6)	0…1 700/min	0…1 800/min
Dreiemoment (mykt skruemne), innstilling borsymbol	Maks. 24 Nm	Maks. 28 Nm
Dreiemomentinnstilling (15 trinn)	1,5…10 Nm	1,5…10 Nm

INFORMASJON

Vibrasjonsnivået som er angitt i denne bruksanvisningen, er målt i samsvar med den normerte målemetoden i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. Det egner seg også til en foreløpig vurdering av vibrasjonsbelastningen. Det angitte vibrasjonsnivået representerer den primære bruken av elektroverktøyet. Dersom elektroverktøyet brukes til andre bruksområder, med avvikende verktøy eller med utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået imidlertid avvike. Dette kan øke vibrasjonsbelastningen betraktelig gjennom hele arbeidsperioden. For en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen må man også ta hensyn til tidsrommene da maskinen er slått av eller er i gang, men ikke i drift. Dette kan redusere vibrasjonsbelastningen betraktelig gjennom hele arbeidsperioden. Fastsett ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte operatøren mot effekten av vibrasjonene, for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisering av arbeidsprosesser.

Lyd-og vibrasjonsinformasjoner (ifølge EN 60745):

Typisk A-veid lydeffektnivå for SFC 22-A	80 dB (A)
Typisk A-veid lydeffektnivå for SFC 14-A	80 dB (A)
Typisk A-veid vidtgående lydtrykk for SFC 22-A	69 dB (A)
Typisk A-veid vidtgående lydtrykk for SFC 14-A	69 dB (A)
Usikkerhet for de nevnte støynivåene	3 dB (A)

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

Vibrasjonsverdier, tre akser (vibrasjonsvektorsum)	iht. EN 60745-2-2
For SFC 22-A: Skruing uten slag, a_h	1 m/s²
For SFC 14-A: Skruing uten slag, a_h	1 m/s²
Usikkerhet (K)	1,5 m/s²

Vibrasjonsverdier, tre akser (vibrasjonsvektorsum)	iht. EN 60745-2-1
For SFC 22-A: Boring i metall, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
For SFC 14-A: Boring i metall, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Usikkerhet (K) for vibrasjonsmålinger, tre akser	1,5 m/s²

Batteri	**B14/1.6**	**B14/3.3**	**B22/1.6**	**B22/2.6**
Merkespenning	14,4 V	14,4 V	21,6 V	21,6 V
Kapasitet	1,6 Ah	3,3 Ah	1,6 Ah	2,6 Ah
Energiinnhold	23,04 Wh	47,52 Wh	34,56 Wh	56,16 Wh
Vekt	0,36 kg	0,60 kg	0,48 kg	0,78 kg
Temperatur-overvåkning	ja	ja	ja	ja
Celletype	Lithium-ion	Lithium-ion	Lithium-ion	Lithium-ion
Celleblokk	4 stk.	8 stk.	6 stk.	12 stk.

no

5. Sikkerhetsregler

INFORMASJON
Sikkerhetsanvisningene i kapittel 5.1 inneholder generelle sikkerhetshenvisninger for elektroverktøy som skal føres opp i bruksanvisningen i henhold til gjeldende normer. Det kan også omfatte anvisninger som ikke er relevante for dette apparatet.

5.1 Generelle sikkerhetsregler for elektroverktøy

a) **⚠ADVARSEL**
Les alle sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger. Manglende overholdelse av sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader. **Overhold alle sikkerhetsanvisninger og instruksjoner i hele bruksperioden.** Begrepet "elektroverktøy" som er brukt i sikkerhetsanvisningene, viser til nettdrevne elektroverktøy (med nettkabel) og batteridrevne elektroverktøy (uten nettkabel).

5.1.1 Sikkerhet på arbeidsplassen

a) **Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst.** Rotete eller dårlig belyste arbeidsområder kan føre til ulykker.

b) **Bruk ikke elektroverktøyet i eksplosjonsfarlige omgivelser hvor det befinner seg brennbare flytende stoffer, gasser eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.

c) **Hold barn og andre personer på sikker avstand mens elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over maskinen.

5.1.2 Elektrisk sikkerhet

a) **Elektroverktøyets støpsel må passe i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Bruk ikke adapterkontakt på elektroverktøyet som er jordet.** Originale plugger og egnede stikkontakter minsker risikoen for elektrisk støt.

b) **Unngå kroppskontakt med jordete overflater som rør, radiatorer, komfyrer eller kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.

c) **Hold elektroverktøyet unna regn og fuktighet.** Risikoen for et elektrisk støt øker ved inntrenging av vann i et elektroverktøy.

d) **Bruk ikke ledningen til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller til å dra støpselet ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller maskindeler som beveger seg.** Skadede eller sammenviklede ledninger øker risikoen for elektriske støt.

e) **Bruk kun skjøteledning som også er godkjent for utendørs bruk når du arbeider med et elektroverktøy utendørs.** Bruk av skjøteledning som er egnet til utendørs bruk minsker risikoen for elektrisk støt.

f) **Må elektroverktøyet brukes i fuktige omgivelser, er det nødvendig å bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

5.1.3 Personsikkerhet

a) **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, og gå fornuftig fram under arbeidet med et elektroverktøy. Ikke bruk noe elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.

b) **Bruk alltid personlig verneutstyr og vernebriller.** Bruk av personlig verneutstyr som støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm eller hørselsvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.

c) **Unngå utilsiktet start. Forsikre deg om at elektroverktøyet er slått av før du setter i stikkontakten eller batteriet, løfter den eller flytter på den.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet, eller kobler elektroverktøyet til strøm i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.

d) **Fjern justeringsverktøy og skrunøkkel før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende maskindel, kan føre til skader.

e) **Unngå uhensiktsmessige arbeidsposisjoner. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.

f) **Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.

g) **Hvis det er montert støvavsugs- og oppsamlingsinnretninger, må det kontrolleres at disse er koblet til og blir brukt på riktig måte.** Bruk av et støvavsug kan redusere faremomentene i forbindelse med støv.

5.1.4 Bruk og behandling av elektroverktøyet

a) **Ikke overbelast maskinen. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.

b) **Ikke bruk elektroverktøy med defekt bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.

c) **Dra ut støpselet fra stikkontakten og/eller ta ut batteriet før du foretar maskininnstillinger, bytter tilleggsutstyr eller legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet start av elektroverktøyet.

d) **Oppbevar elektroverktøy som ikke brukes utenfor barns rekkevidde. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.

e) **Sørg for grundig stell og vedlikehold av elektroverktøyet. Kontroller at bevegelige deler på elektroverktøyet fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyets funksjon. La skadede deler repareres før elektroverktøyet brukes.** Mange ulykker er et resultat av dårlig vedlikeholdte elektroverktøy.

f) **Hold skjæreverktøy skarpe og rene.** Godt vedlikeholdte skjæreverktøy med skarpe skjærekanter blir sjeldnere fastklemt og er lettere å styre.

g) **Bruk elektroverktøyet, tilbehør, arbeidsverktøy osv. i overensstemmelse med denne anvisningen. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

5.1.5 Bruk og behandling av det batteridrevne elektroverktøyet

a) **Bruk kun ladere som er anbefalt av produsenten når du skal lade batteriene.** Det oppstår brannfare når det brukes andre batterier i en lader enn dem laderen er egnet for.

b) **Bruk bare batterier som er beregnet for de forskjellige elektroverktøyene.** Bruk av andre batterier kan medføre skader og brannfare.
c) **Unngå å oppbevare ubrukte batterier i nærheten av binders, mynter, nøkler, nagler, skruer eller andre små metallgjenstander som kan forårsake kortslutning av kontakten.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.
d) **Ved feil bruk kan væske lekke fra batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Ved tilfeldig kontakt må det skylles med vann. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke lege.** Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.

5.1.6 Service

a) **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes elektroverktøyets sikkerhet.

no

5.2 Ekstra sikkerhetsanvisninger

5.2.1 Personsikkerhet

a) **Hold maskinen i de isolerte håndtakene når du utfører arbeid der verktøyet kan komme i kontakt med elektriske ledninger.** Hvis skruen kommer i kontakt med en spenningsførende ledning kan det også sette maskinens metalldeler under spenning og føre til elektrisk støt.
b) **Bruk hørselsvern.** Påvirkning av støy kan føre til hørselstap.
c) **Bruk ekstrahåndtak dersom disse medfølger.** Tap av kontroll kan føre til skader.
d) **Hold alltid maskinen fast med begge hender i håndtakene som er beregnet på dette. Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.**
e) **Ta pauser fra arbeidet og foreta avspennings- og fingerøvelser for å øke blodgjennomstrømningen i fingrene.**
f) **Unngå å berøre de roterende delene. Koble først til maskinen på arbeidsområdet.** Berøring av de roterende delene, spesielt roterende verktøy, kan føre til skader.
g) **Aktiver innkoblingssperren (H/V-omkoblingsbryter i midtstilling) ved lagring og transport av maskinen.**
h) **Maskinen skal ikke brukes av barn eller svake personer uten oppsyn.**
i) **Barn må få beskjed om at de ikke får lov til å leke med maskinen.**
j) Støv fra materialer som blyholdig maling, enkelte tresorter, mineraler og metaller kan være helseskadelig. Berøring eller innånding av slike typer støv kan fremkalle allergiske reaksjoner og/eller luftveissykdommer hos brukeren og andre personer som oppholder seg i nærheten. Bestemte typer støv som eikestøv eller bøkestøv regnes som kreftfremkallende, særlig i forbindelse med stoffer for trebehandling (kromat, trepleiemidler). Asbestholdige materialer skal kun bearbeides av kvalifisert personell. **Bruk støvavsug der det er mulig. For å oppnå høy effekt på støvavsuget bør du bruke et egnet, mobilt støvavsug for tre og/eller mineralstøv som er anbefalt av Hilti og som er tilpasset dette elektroverktøyet. Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet. Bruk av åndedrettsvern med filterklasse P2 anbefales. Ta hensyn til gjeldende lokale forskrifter for materialene som skal bearbeides.**

5.2.2 Aktsom håndtering og bruk av elektroverktøy

a) **Sikre emnet. Bruk tvinger eller skrustikke til å holde fast emnet.** Emnet sitter dermed bedre festet enn om du holder det med hånden, og du har dessuten begge hendene fri til å betjene maskinen.
b) **Sørg for at verktøyet i bruk er kompatibelt med maskinens chuck-system og at det er festet riktig i chucken.**

5.2.3 Riktig håndtering og bruk av batteridrevne maskiner

a) **Forsikre deg om at maskinen er slått av før du setter i batteriene.** Hvis du setter batteriet inn i et elektroverktøy som er slått på, kan dette medføre uhell.
b) **Beskytt batteriene mot høye temperaturer og åpen ild.** Ellers kan det være fare for eksplosjon.
c) **Batteriene må ikke tas fra hverandre, klemmes, varmes opp over 80 °C eller brennes.** Ellers kan det være fare for brann, eksplosjoner og etseskader.
d) **Unngå inntrengning av fuktighet.**Hvis det har trengt inn fuktighet, man det føre til kortslutning og forbrenninger eller brann.

e) **Bruk ikke andre batterier enn de som er beregnet for den aktuelle maskinen.** Hvis du bruker andre batterier eller bruker batteriene til andre formål, er det brann- og eksplosjonsfare.
f) **Ta hensyn til spesielle retningslinjer for transport, lagring og bruk av Li-Ion-batterier.**
g) **Ta ut batteriet ved lagring og transport av maskinen.**
h) **Unngå kortslutning av batteriene. Kontroller at det ikke er fremmedlegemer ved kontaktene på batteriet og i maskinen før du setter batteriet inn i maskinen.** Hvis kontaktene på et batteri kortsluttes, er det fare for brann, eksplosjoner og etseskader.
i) **Skadde batterier (for eksempel batterier med sprekker, ødelagte deler eller kontakter som er bøyde, skjøvet tilbake eller trukket ut) skal ikke lades opp eller brukes videre.**
j) Hvis batteriet er så varmt at du ikke kan ta i det, kan det være defekt. **Plasser maskinen på et ikke brennbart underlag (minst 3 meter unna brennbare materialer), der du kan holde øye med den mens den avkjøles. Kontakt Motekservice når batteriet er avkjølt.**

5.2.4 Elektrisk sikkerhet

Kontroller arbeidsområdet for skjulte elektriske ledninger, gass- og vannrør før du starter arbeidet, f.eks. ved hjelp av en metalldetektor. Eksterne metalldeler på maskinen kan bli strømførende ved at f. eks. en strømførende kabel utilsiktet blir skadet. Dette innebærer en alvorlig fare for elektrisk støt.

5.2.5 Arbeidsplassen

a) **Sørg for god belysning på arbeidsplassen.**
b) **Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet.** Arbeidsplasser med dårlig ventilasjon kan føre til helseskader på grunn av støvbelastning.

5.2.6 Personlig verneutstyr

Brukeren og personer som befinner seg i nærheten må bruke egnete vernebriller, hjelm, hørselvern, arbeidshansker og en lett støvmaske når maskinen er i drift.

6. Ta maskinen i bruk

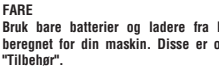
6.1 Riktig håndtering av batterier

INFORMASJON

Batteriytelsen synker ved lave temperaturer. Arbeid skal kun utføres med fulladet batteri.Dette gjør at du får fullt utbytte av batteriet. Bytt til et annet batteri i god tid. Lad opp batteriet med en gang slik at det er klart til gjenbruk.

Batteriene bør lagres så kjølig og tørt som mulig. Batteriene må aldri lagres i solen, på en radiator eller bak glassruter. Batteriene må avhendes på miljømessig forsvarlig måte når de er utbrukte.

6.2 Lade batteriet



FARE

Bruk bare batterier og ladere fra Hilti som er beregnet for din maskin. Disse er oppført under "Tilbehør".

6.2.1 Første gangs lading av nytt batteri

Lad batteriene helt opp før første gangs bruk.

6.2.2 Oppladning av brukt batteri

Sørg for at yttersiden av batteriet er ren og tørr før det settes til lading i laderen.
Les bruksanvisningen til laderen før opplading.
Li-Ion-batterier er alltid klare til bruk, også i delvis oppladet tilstand. Ladingen vises på LED-ene (se bruksanvisningen for laderen).

6.3 Sette i batteriet

FORSIKTIG
Før du setter inn batteriet, må du kontrollere at maskinen er slått av og at innkoblingssperren er aktivert (bryter for høyre-/venstregang i midtstilling). Bruk bare batterier som er beregnet for din maskin.

FORSIKTIG
Kontroller at det ikke er fremmedlegemer på batterikontaktene eller på maskinkontaktene før du setter batteriet inn i maskinen.

1. Skyv inn batteriet i apparatet fra baksiden til det smekker hørbart på plass med et dobbeltklikk ved anslag.
2. **FORSIKTIG Faller batteriet ned, kan det utgjøre en fare for deg selv eller andre.**
   Sørg for at batteriet er riktig festet i maskinen.

6.4 Ta ut batteriet 2

1. Trykk på den ene eller begge utløserknapper.
2. Trekk batteriet ut av maskinen på baksiden.

6.5 Transport og lagring av batterier

Trekk batteriet ut av låseposisjonen (arbeidsposisjon) og til inngrepsposisjon (transportstilling).
Hvis du tar batteriet ut av maskinen for transport eller lagring, må du sørge for at batteriets kontakter ikke blir kortsluttet. Fjern løse metalldeler som f.eks. skruer, nagler, klemmer, løse skrubits, tråder og metallspon fra kofferten, verktøykassen eller transportbeholderen, eller sørg for å hindre at disse delene kommer i kontakt med batteriet.
Ved forsendelse av batterier (vei-, tog-, båt- eller flytransport) må nasjonale og internasjonale transportforskrifter overholdes.

6.6 Beltekrok 3

FORSIKTIG
Kontroller før arbeidet starter at beltekroken er sikkert festet.

Ved hjelp av beltekroken kan maskinen festes i beltet inntil kroppen. For venstrehendte kan beltekroken også flyttes over til den andre siden av maskinen.

1. Trekk batteriet ut av apparatet.
2. Fest skrueplaten i føringen.
3. Fest beltekroken med to skruer.

no

7. Betjening

FORSIKTIG
Apparatet kan bli varmt under bruk. **Bruk vernehansker.**

FORSIKTIG
Ved boring og skruing kan maskinen svinge ut til siden.

FORSIKTIG
Bruk vernehansker når du bytter verktøy, for å unngå at verktøyet forårsaker skader.

7.1 Stille inn høyre- eller venstregang 4

INFORMASJON
Med omkoblingsbryteren for høyre-/venstregang kan du velge rotasjonsretning for verktøyspindelen. En sperre hindrer at motoren kobles om når den er i drift. I midtstilling er kontrollbryteren blokkert. Trykk omkoblingsbryteren mot høyre (i maskinens arbeidsretning). Dermed aktiveres høyregang. Trykk omkoblingsbryteren mot venstre (i maskinens arbeidsretning). Dermed aktiveres venstregang.

7.2 Turtallsvalg med togirsbryter 5

INFORMASJON
Med den mekaniske 2-girsbryteren kan du velge hastighet. Hastighet ved fulladet batteri: SFC 14-A: 1. gir: 0-500 o/min, 2. gir: 0-1700 o/min. SFC 22-A: 1. gir: 0-600 o/min, 2. gir: 0-1800 o/min.

7.3 Slå av/på

Ved å trykke langsomt på kontrollbryteren, kan man velge trinnløst mellom minimalt og maksimalt turtall

7.4 Sett inn bor

1. Sett høyre-/venstrebryteren i midtstilling eller ta av batteriet.
2. Kontroller at enden på verktøyet er ren. Gjør den ren om nødvendig.
3. Før verktøyet inn i chucken og fest den selvspennende chucken til du hører flere mekaniske klikk.
4. Kontroller at verktøyet sitter godt.

7.5 Ta ut boret

1. Sett høyre-/venstrebryteren i midtstilling eller ta av batteriet.
2. Åpne den selvspennende chucken.
3. Trekk ut verktøyet.

7.6 Boring

FORSIKTIG
Bruk tvinger eller skrustikke til å holde fast emnet. Emnet sitter dermed bedre festet enn om du holder det med hånden, og du har dessuten begge hendene fri til å betjene maskinen.

1. Drei innstillingsringen for dreiemoment og funksjon til symbolet for boring.
2. Still inn høyregang med bryteren for høyre-/venstregang.

7.7 Skruing

7.7.1 Sette inn bits/bitsadapter

1. Sett høyre-/venstrebryteren i midtstilling eller ta av batteriet.
2. Åpne den selvspennende chucken.
3. Før bitsadapteren inn i den selvspennende chucken og fest den.
4. Trekk i bitsadapteren for å forsikre deg om at den er godt festet.
5. Sett bitsen inn i bitsadapteren.

7.7.2 Skruing

1. Velg dreiemoment med innstillingsringen for dreiemoment og boring.
2. Velg rotasjonsretning med høyre-/venstrebryteren.

7.7.3 Ta ut bits/bitsadapter

1. Sett høyre-/venstrebryteren i midtstilling eller ta av batteriet.
2. Ta bitsen ut av bitsadapteren.
3. Åpne den selvspennende chucken.
4. Ta ut bits-adapteren.

7.8 Avlesning av ladenivå for Li-Ion-batterier 6

INFORMASJON
Mens arbeidet pågår, er det ikke mulig å vise ladenivået. Når LED 1 blinker, betyr det bare at batteriet er helt utladet eller for varmt (temperatur >80 °C). I slike tilfeller skal batteriet settes inn i ladeapparatet.

Li-Ion-batteriet har en ladenivåindikator. Under ladingen angis ladenivået på indikatoren på batteriet (se bruksanvisningen for laderen). I standbystilling vises ladenivået i tre sekunder ved hjelp av de fire lysdiodene når du trykker inn en av låsetastene på batteriet eller setter batteriet inn i apparatet.

8. Service og vedlikehold

FORSIKTIG
Før rengjøring skal batteriet tas ut av maskinen for å forhindre utilsiktet start!

8.1 Stell av verktøyet

Fjern skitt som sitter på overflaten av verktøyet og beskytt det mot korrosjon ved å gni det med en oljet klut en gang i mellom.

8.2 Vedlikehold av maskinen

FORSIKTIG

Hold maskinen ren og fri for olje og fett, særlig maskinens gripeflater. Ikke bruk rengjøringsmidler som inneholder silikon.

Ytterhuset på maskinen er laget av støtsikker plast. Grepsdelen er laget av syntetisk gummi.
Ikke bruk maskinen når ventilasjonsåpningene er tette! Bruk en tørr børste for å rengjøre dem forsiktig. Forhindre at fremmedlegemer trenger inn i maskinen. Bruk en lett fuktig klut og rengjør utsiden av maskinen jevnlig. Ikke bruk spray, damprenser eller rennende vann til rengjøring! Dette kan gå utover den elektriske sikkerheten til maskinen.

8.3 Stell av Li-Ion-batteri

Unngå inntrengning av fuktighet.
Lad batteriene helt opp før første gangs bruk.
For å oppnå maksimal levetid for batteriet, bør du avslutte utladningen så snart effekten i maskinen blir merkbart redusert.

no

INFORMASJON

Ved videre bruk av apparatet avsluttes utladingen og LED 1 i batteriet blinker før cellene kan bli skadet.

Lad batteriene med Hilti-lader godkjent for Li-Ion-batterier.

INFORMASJON

- Det er ikke nødvendig med oppfrisknings lading som for NiCd- eller NiMH-batterier.
- Levetiden til batteriene blir ikke påvirket av at ladingen avbrytes underveis.
- Ladingen kan påbegynnes når som helst, uten at det går ut over levetiden. Det finnes ingen minneeffekt som ved NiCd eller NiMH.
- Batteriene bør helst oppbevares i fulladet tilstand, og så kjølig og tørt som mulig. Oppbevaring av batterier i høye omgivelsestemperaturer (bak vindusruter) er ugunstig, påvirker levetiden for batteriene og øker battericellenes selvutladning.
- Hvis batteriet ikke lades helt opp, har det mistet kapasitet på grunn av aldring eller overbelastning. Du kan fremdeles arbeide med dette batteriet. Etter hvert bør du bytte ut batteriet med et nytt.

8.4 Vedlikehold

ADVARSEL

Elektriske deler på maskinen må kun repareres av fagfolk.

Sjekk etter skader på alle eksterne deler av maskinen jevnlig, og kontroller at betjeningselementene fungerer feilfritt. Ikke bruk maskinen hvis deler av den er ødelagt, eller hvis betjeningselementene ikke fungerer feilfritt. La et Motek service-senter foreta reparasjonen.

8.5 Kontroll etter stell og vedlikeholdsarbeid

Etter stell og vedlikehold av maskinen må man kontrollere at alle beskyttelses- og sikkerhetsmekanismene er tilpasset og fungerer som de skal.

9. Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Løsning
Maskinen fungerer ikke.	Batteriet er ikke satt riktig inn, eller batteriet er tomt.	Batteriet må festes med et tydelig dobbeltklikk, eller batteriet må lades.
	Elektrisk feil.	Ta batteriet ut av maskinen og kontakt Motek service.
Apparatet virker ikke og 1 LED blinker.	Batteriet er utladet.	Bytt batteri og lad det tomme batteriet.
	Batteriet er for varmt eller for kaldt.	Bring batteriet til anbefalt drifts-temperatur.
PÅ/AV-bryteren kan ikke trykkes inn eller er blokkert.	Venstre-/høyrebryter i midtstilling (transportstilling).	Trykk venstre-/høyrebryteren mot venstre eller høyre.
Batteriet blir raskere tomt enn vanlig.	Batteriets status er ikke optimal.	La Motek service stille en diagnose eller bytt ut batteriet.

Feil	Mulig årsak	Løsning
Batteriet festes ikke med et hørbart "dobbeltklikk".	Festetappene på batteriet er skitne.	Rengjør festetappene og sett batteriet på plass. Kontakt Motek service hvis problemet fortsetter.
LED 1 blinker	Batteri utladet.	Lad batteriet.
	Maskinen er overbelastet (bruks-grensen er overskredet)	Velg riktig maskin til bruksområdet.

10. Avhending

FORSIKTIG

Ved ukyndig avhendig av utstyret kan følgende skje: Ved forbrenning av plastdeler kan det oppstå giftige gasser som kan gjøre personer syke. Batterier kan eksplodere og dermed forårsake forgiftninger, forbrenninger, etse-skader eller miljøskader dersom de skades eller varmes sterkt opp. Ved ukyndig avhending kan uvedkommende få tak i utstyret og bruke det på uønskede måter. Dette kan føre til at de skader seg selv og tredjepart og skader miljøet.

FORSIKTIG

Defekte batterier skal kasseres umiddelbart. Hold disse utilgjengelige for barn. Batteriene skal ikke demonteres og ikke brennes.

FORSIKTIG

Avhend batterier i henhold til nasjonale bestemmelser eller lever brukte batterier tilbake til Motek.

De fleste av Hiltis maskiner er laget av resirkulerbart materiale. En forutsetning for gjenvinning er at delene tas fra hverandre. Norge har en ordning for å ta maskiner tilbake for resirkulering. Trenger du mer informasjon, kontakt Motek.

Kun for EU-land

Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfall!

I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

11. Produsentgaranti for maskiner

Motek garanterer levering av et apparat som er fritt for material- eller fabrikasjonsfeil i et år fra fakturadato. Garantien gjelder under forutsetning av at apparatet er korrekt benyttet og vedlikeholdt i henhold til bruksanvisningen og at det kun brukes originalt Hilti forbruksmateriale, tilbehør og deler med apparatet.

Denne garantien omfatter gratis reparasjon eller utskiftning av defekte deler i hele apparatets levetid. Defekter som skyldes naturlig slitasje på apparatet faller ikke inn under garantibestemmelsene.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

Så fremt ikke nasjonale forskrifter tilsier noe annet, er ytterligere krav utelukket. Motek garanterer ikke under noen omstendighet for direkte, indirekte skader, følgeskader, tap eller kostnader i forbindelse med bruken av apparatet eller uriktig bruk av apparatet, uavhengig av årsak. Indirekte løfter om apparatets bruksmuligheter ligger ettertrykkelig utenfor garantiens bestemmelser.

Reparasjoner eller endringer skal kun utføres av Moteks servicesentra.

Dette er Moteks garantiforpliktelse. Denne er overordnet tidligere og samtidige forpliktelser, det være seg skriftlige eller muntlige.

12. EF-samsvarserklæring

Betegnelse:	Batteridrevet bor-/skrumaskin
Typebetegnelse:	SFC 22/14-A
Produksjonsår:	2010

Vi erklærer herved at dette produktet overholder følgende normer og retningslinjer: 2006/42/EF, 2004/108/EF, 2006/66/EF, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

no

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

ALKUPERÄISET OHJEET

Akkuporakone SFC 22/14-A

Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ennen koneen käyttämistä.

Säilytä käyttöohje aina koneen mukana.

Varmista, että käyttöohje on koneen mukana, kun luovutat koneen toiselle henkilölle.

Sisällysluettelo	Sivu
1. Yleistä	147
2. Kuvaus	148
3. Työkalut ja lisävarusteet	150
4. Tekniset tiedot	150
5. Turvallisuusohjeet	151
6. Käyttöönotto	155
7. Käyttö	156
8. Huolto ja kunnossapito	157
9. Vianmääritys	158
10. Hävittäminen	159
11. Valmistajan myöntämä takuu	160
12. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus	160

fi

1 Numerot viittaavat kuviin. Tekstiin liittyvät kuvat löydät auki taitettavilta kansisivuilta. Pidä nämä kansisivut auki, kun luet käyttöohjetta. Tässä käyttöohjeessa sana »kone« tarkoittaa aina akkuporakonetta SFC 22-A tai SFC 14-A akkuineen.

Koneen osat, käyttö- ja näyttöelementit 1

① Pikaistukka
② Vääntömomentin ja poraamisen säätörengas
③ Käyttökytkin (kierrosluvun elektroninen säätö)
④ Suunnanvaihtokytkin
⑤ Kaksivaihdekytkin
⑥ Lamppu
⑦ Käsikahva
⑧ Vapautuspainikkeet joissa lisätoimintona lataustilan näytön aktivointi
⑨ Latausti la- ja häiriönäyttö (litiumioniakku)
⑩ Vyökoukku (lisävaruste)

1. Yleistä

1.1 Varoitustekstit ja niiden merkitys

VAKAVA VAARA
Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema.

VAARA
Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

VAROITUS
Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla loukkaantuminen, vaurioituminen tai aineellinen vahinko.

HUOMAUTUS
Antaa toimintaohjeita tai muuta hyödyllistä tietoa.

1.2 Symboleiden ja muiden huomautusten merkitys

Varoitussymbolit

Yleinen vaara

Vaara: vaarallisen korkea sähköjännite

Vaara: syövyttäviä aineita

Ohjesymbolit

Käytä suojalaseja

Käytä suojakypärää

Käytä kuulosuojaimia

Käytä suojakäsineitä

Käytä hengityssuojainta

Symbolit

Lue käyttöohje ennen koneen käyttämistä

V
Volttia

⎓
Tasavirta

n_0
Nimellisjoutokäyntikierrosluku

/min
Kierrosta minuutissa

Poraus ilman iskua

Jätteet toimitettava kierrätykseen

Koneen tunnistetietojen sijainti
Tyyppimerkinnän löydät koneen varsiosassa alhaalla olevasta tyyppikilvestä ja sarjanumeron koneen kotelon sivusta. Merkitse nämä tiedot myös koneesi käyttöohjeeseen ja ilmoita nämä tiedot aina kun otat yhteyttä Hilti-myyntiedustajaan tai Hilti-asiakaspalveluun.

Tyyppi:

Sukupolvi: 01

Sarjanumero:

2. Kuvaus

2.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

SFC 22-A ja SFC 14-A ovat käsiohjattavia akkukäyttöisiä porakoneita, joilla voidaan kiertää ruuveja sekä porata reikiä teräkseen, puuhun ja muoviin.
Terveydelle vaarallisia materiaaleja (esimerkiksi asbesti) ei saa työstää.
Älä käytä koneen akkuja muiden määrittämättömien koneiden ja laitteiden virtalähteenä.
Koneeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.
Loukkaantumisvaaran välttämiseksi käytä koneessa vain alkuperäisiä Hilti-lisävarusteita ja -lisälaitteita.
Noudata käyttöohjeessa annettuja käyttöä, huoltoa ja kunnossapitoa koskevia ohjeita.
Kone on tarkoitettu ammattikäyttöön. Konetta saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö. Käyttäjän pitää olla hyvin perillä koneen käyttöön liittyvistä vaaroista. Kone ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät konetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.
Käyttökohteita voivat olla: rakennustyömaa, verstas, saneeraaminen, muutosrakentaminen ja uuden rakentaminen.

2.2 Istukka

Pikaistukka

2.3 Kytkin

Käyttökytkin ja kierrosluvun elektroninen säätö
Kaksivaihdekytkin
Suunnanvaihtokytkin jossa päälle kytkemisen salpa
Vääntömomentin ja poraamisen säätörengas

2.4 Kahva

Tärinävaimennettu käsikahva

2.5 Voitelu

Rasvavoitelu

2.6 Laukussa toimitettavan koneen vakiovarustus:

1 Kone
1 Käyttöohje
1 Hilti-kantolaukku

2.7 Pahvipakkauksessa toimitettavan koneen vakiovarustus:

1 Kone
1 Käyttöohje

fi

2.8 Koneen käyttämiseen tarvitaan lisäksi

Akku B 22/1.6 Li-Ion, B 22/2.6 Li-Ion, B 14/1.6 Li-Ion tai B 14/3.3 Li-Ion ja laturi C 4/36 tai C 4/36-ACS tai C 4/36-ACS TPS.

2.9 Li-ionlakun lataustilan ja ylikuumentumisen näyttö

LED palaa jatkuvasti	LED vilkkuu	Lataustila C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Akku ylikuumentunut

2.10 Ylikuormitus- ja ylikuumenemissuoja

Koneessa on elektroninen ylikuormitussuoja ja ylikuumenemissuoja. Jos kone ylikuormittuu tai ylikuumenee, se kytkeytyy automaattisesti pois päältä. Kun vapautat käyttökytkimen ja painat sitä uudelleen, päälle kytkeytymisessä voi olla viive (koneen jäähtymisvaihe).

3. Työkalut ja lisävarusteet

Ruuvauskärkiadapteri	S-BH 50
Laturi litiumioniakuille	C 4/36
Laturi litiumioniakuille	C 4/36-ACS
Laturi litiumioniakuille	C 4/36-ACS TPS
Akku	B 22/1.6 Li-Ion
Akku	B 22/2.6 Li-Ion
Akku	B 14/1.6 Li-Ion
Akku	B 14/3.3 Li-Ion
Vyökoukku (lisävaruste)	
Pikaistukan koko	Ø 1,5…13 mm
Porauskoko puuhun (pehmeään)	Ø 1,5…20 mm
Porauskoko puuhun (kovaan)	Ø 1,5…12 mm
Porauskoko metalliin	Ø 1,5…10 mm
Puuruuvit (max. pituus 80 mm)	Ø 3…6 mm
Ruuvin kiertäminen muoviankkuriin (max. pituus 120 mm)	Ø Max. 8 mm

4. Tekniset tiedot

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

Kone	SFC 14-A	SFC 22-A
Nimellisjännite (tasavirtajännite)	14,4 V	21,6 V
Paino EPTA-menettelyn 01/2003 mukaisesti	1,5 kg	1,7 kg
Mitat (P x L x K jos B 14/1.6 tai B 22/1.6)	192 mm X 80 mm X 225 mm	202 mm X 92 mm X 234 mm
Kierrosluku 1. vaihteella (jos B 14/3.3 tai B 22/2.6)	0…500/min	0…600/min
Kierrosluku 2. vaihteella (jos B 14/3.3 tai B 22/2.6)	0…1700/min	0…1800/min
Vääntömomentin (ruuvin kiinnitys pehmeään materiaaliin) säätö poraussymboli	Max. 24 Nm	Max. 28 Nm
Vääntömomentin säätö (15 asentoa)	1,5…10 Nm	1,5…10 Nm

HUOMAUTUS

Tässä käyttöohjeessa ilmoitettu tärinäarvo on mitattu normin EN 60745 mukaista mittausmenetelmää käyttäen, ja tätä arvoa voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Se soveltuu myös tärinärasituksen tilapäiseen arviointiin. Ilmoitettu tärinäarvo koskee sähkötyökalun pääasiallisia käyttötarkoituksia. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muihin tarkoituksiin, poikkeavia työkaluja tai teriä käyttäen tai puutteellisesti huollettuna, tärinäarvo voi poiketa tässä ilmoitetusta. Tämä saattaa merkittävästi lisätä tärinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Tärinärasitusta tarkasti

arvioitaessa on otettava huomioon myös ne ajat, jolloin kone on kytketty pois päältä tai jolloin kone on päällä, mutta sillä ei tehdä varsinaista työtä. Tämä saattaa merkittävästi vähentää tärinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Käyttäjän suojaamiseksi tärinän vaikutuksilta ryhdy tarpeellisiin turvatoimenpiteisiin kuten: Sähkötyökalun ja siihen kiinnitettävien työkalujen huolto, käsien lämpimänä pitäminen, työtehtävien organisointi.

Melu- ja tärinäarvot (normina EN 60745):

Tyypillinen A-painotettu melutehotaso, kone SFC 22-A	80 dB (A)
Tyypillinen A-painotettu melutehotaso, kone SFC 14-A	80 dB (A)
Tyypillinen A-painotettu melupäästön äänenpainetaso, kone SFC 22-A	69 dB (A)
Tyypillinen A-painotettu melupäästön äänenpainetaso, kone SFC 14-A	69 dB (A)
Mainitun äänenpainetason epävarmuus	3 dB (A)

Kolmen akselin suuntaiset tärinäarvot (tärinävektoreiden summa)	mittausnormina EN 60745-2-2
Kone SFC 22-A: Ruuvaaminen ilman iskua, a_h	1 m/s²
Kone SFC 14-A: Ruuvaaminen ilman iskua, a_h	1 m/s²
Epävarmuus (K)	1,5 m/s²

Kolmen akselin suuntaiset tärinäarvot (tärinävektoreiden summa)	mittausnormina EN 60745-2-1
Kone SFC 22-A: Poraaminen metalliin, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Kone SFC 14-A: Poraaminen metalliin, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Kolmisuuntaisten tärinämittausten epävarmuus (K)	1,5 m/s²

fi

Akku	B14/1.6	B14/3.3	B22/1.6	B22/2.6
Nimellisjännite	14,4 V	14,4 V	21,6 V	21,6 V
Kapasiteetti	1,6 Ah	3,3 Ah	1,6 Ah	2,6 Ah
Energiamäärä	23,04 Wh	47,52 Wh	34,56 Wh	56,16 Wh
Paino	0,36 kg	0,60 kg	0,48 kg	0,78 kg
Lämpötilavalvonta	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Kennotyyppi	Litiumioni	Litiumioni	Litiumioni	Litiumioni
Kennojen määrä	4 kpl	8 kpl	6 kpl	12 kpl

5. Turvallisuusohjeet

HUOMAUTUS
Turvallisuusohjeet kappaleessa 5.1 sisältävät kaikki sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet, jotka sovellettavien normien mukaan on esitettävä käyttöohjeessa. Tämän vuoksi teksti saattaa sisältää ohjeita, jotka eivät koske tätä konetta.

5.1 Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet

a) **⚠VAARA**
Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet. Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen. **Säilytä kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet huolellisesti vastaisen varalle.** Turvallisuusohjeissa käytetty käsite "sähkötyökalu" tarkoittaa verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (joissa verkkojohto) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (joissa ei verkkojohtoa).

5.1.1 Työpaikan turvallisuus

a) **Pidä työskentelyalue siistinä ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys ja valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
b) **Älä käytä sähkötyökalua räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu synnyttää kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
c) **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää sähkötyökalun hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

5.1.2 Sähköturvallisuus

a) **Sähkötyökalun liitäntäpistokkeen pitää sopia pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä pistorasia-adaptereita suojamaadotettujen sähkötyökalujen yhteydessä.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
b) **Vältä koskettamasta sähköä johtaviin pintoihin kuten putkiin, pattereihin, liesiin ja jääkaappeihin.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadotettu.
c) **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
d) **Älä kanna tai ripusta sähkötyökalua verkkojohdostaan äläkä vedä pistoketta irti pistorasiasta johdosta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai toisiinsa kietoutuneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
e) **Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön hyväksyttyä jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
f) **Jos sähkötyökalua on välttämätöntä käyttää kosteassa ympäristössä, käytä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.

5.1.3 Henkilöturvallisuus

a) **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Sähkötyökalua käytettäessä hetkellinenkin varomattomuus saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
b) **Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Suojavarusteet, kuten hengityssuojain, luistamattomat turvajalkineet, kypärä ja kuulosuojaimet pienentävät sähkötyökalun käyttötilanteesta riippuen oikein käytettyinä loukkaantumisriskiä.
c) **Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ennen kuin liität sen verkkovirtaan ja/tai liität siihen akun, otat sen käteesi tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai liität pistokkeen pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käynnistysennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
d) **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee koneen pyörivässä osassa, saattaa aiheuttaa loukkaantumisen.
e) **Vältä vaikeita työskentelyasentoja. Varmista aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino.** Siten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
f) **Käytä työhösi soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

g) **Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, sinun on tarkastettava, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Pölynpoistovarustuksen käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

5.1.4 Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

a) **Älä ylikuormita konetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.

b) **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voi käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä.** Sähkötyökalu, jota ei enää voi käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.

c) **Irrota pistoke pistorasiasta ja/tai irrota akku ennen kuin muutat säätöjä, vaihdat terää tai lisävarusteita ja kun lopetat työkalun käyttämisen.** Tämä turvatoimenpide estää sähkötyökalun käynnistymisen vahingossa.

d) **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.

e) **Hoida sähkötyökalujasi huolella. Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole puristuksissa, ja tarkasta myös, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita tai vaurioituneita osia, jotka saattaisivat haitata sen toimintaa. Korjauta mahdolliset viat ennen käyttämistä.** Usein loukkaantumisten ja tapaturmien syynä on sähkötyökalujen laiminlyöty huolto.

f) **Pidä terät teräviä ja puhtaina.** Huolella hoidetut terät, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi, ja niillä työnteko on kevyempää.

g) **Käytä sähkötyökalua, lisävarusteita ja tarvikkeita, teriä jne. niiden käyttöohjeiden mukaisesti. Ota tällöin työolosuhteet ja suoritettava työtehtävä huomioon.** Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille tarkoitettuun käyttöön saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

5.1.5 Akkukäyttöisen työkalun käyttö ja käsittely

a) **Lataa akku vain valmistajan suosittamalla laturilla.** Jos laturi on tarkoitettu vain tietyn akkumallin lataamiseen, palovaara on olemassa, jos laturia käytetään muiden akkujen lataamiseen.

b) **Käytä ainoastaan juuri kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Jonkin muun akun käyttö saattaa johtaa loukkaantumiseen ja tulipaloon.

c) **Pidä irrallinen akku loitolla metalliesineistä, kuten paperiniittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun liittimet.** Akun liittimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.

d) **Väärästä käytöstä johtuen saattaa akusta vuotaa nestettä, jota ei saa koskettaa. Jos nestettä vahingossa joutuu iholle, huuhtele kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, tarvitaan lisäksi lääkärin apua.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

5.1.6 Huolto

a) **Anna koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Siten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

5.2 Muut turvallisuusohjeet

5.2.1 Henkilöturvallisuus

a) **Pidä koneesta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, jos teet työtä, jossa ruuvi saattaa osua rakenteen sisällä olevaan virtajohtoon.** Jos ruuvi osuu virtajohtoon, myös koneen metalliosiin saattaa johtua virta, ja saatat saada sähköiskun.

b) **Käytä kuulosuojaimia.** Muutoin melu saattaa heikentää kuuloasi.

c) **Käytä lisäkäsikahvoja, jos ne on koneen mukana toimitettu.** Koneen hallinnan menettäminen saattaa aiheuttaa loukkaantumisia.

fi

d) **Pidä koneesta kiinni sen käsikahvoista aina molemmilla käsillä. Pidä käsikahvat kuivina ja puhtaina öljystä ja rasvasta.**

e) **Pidä työssäsi rentouttavia taukoja, joiden aikana tee sormivoimistelullikkeitä varmistaaksesi sormiesi hyvän verenkierron.**

f) **Vältä pyörivien osien koskettamista. Kytke kone päälle vasta, kun olet juuri aloittamassa työn.** Pyörivien osien koskettaminen, etenkin pyörivien työkaluterien, saattaa aiheuttaa loukkaantumisia.

g) **Kytke päälle kytkemisen salpa päälle (suunnanvaihtokytkin keskiasentoon) aina, kun varastoit koneen tai kuljetat sitä.**

h) **Kone ei ole tarkoitettu lasten tai vajaakykyisten henkilöiden käyttöön ilman opastusta ja valvontaa.**

i) **Lapsille on opetettava, että tällä koneella ei saa leikkiä.**

j) Tiettyjen materiaalien kuten lyijypitoisen maalin, joidenkin puulajien, mineraalien ja metallien pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyjen ihokosketus tai hengittäminen saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia koneen käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille. Tietyt pölyt kuten tammen tai pyökin pöly on luokiteltu syöpää aiheuttaviksi, erityisesti jos niihin liittyy puunkäsittelyn lisäaineita (kromaatti, puunsuoja-aineet). Asbestia sisältäviä materiaaleja saavat työstää vain erikoiskoulutetut henkilöt. **Käytä mahdollisuuksien mukaan hengityssuojainta. Jotta pölynpoisto on mahdollisimman tehokas, käytä soveltuvaa, Hiltin suosittelemaa liikuteltavaa pölynpoistovarustusta, joka on tarkoitettu puu- ja/tai mineraaliainespölyille ja tälle sähkötyökalulle. Varmista työpisteesi hyvä ilmanvaihto. Suosittamme suodatusluokan P2 hengityssuojaimen käyttämistä. Noudata maakohtaisia eri materiaalien työstöstä annettuja ohjeita ja määräyksiä.**

5.2.2 Sähkötyökalujen käyttö ja hoito

a) **Kiinnitä irrallinen työkappale. Käytä työkappaleen kiinnittämiseen sopivia kiinnittimiä tai ruuvipenkkiä.** Näin varmistat, että työkappale pysyy turvallisemmin paikallaan kuin käsin pideltäessä, ja lisäksi molemmat kätesi ovat vapaat koneen käyttämiseen.

b) **Varmista, että terä sopii koneen istukkaan ja että terä on kunnolla kiinni istukassa.**

5.2.3 Akkukäyttöisten sähkötyökalujen käyttö ja hoito

a) **Varmista, että sähkötyökalu on poiskytkettynä ennen kuin asennat akun siihen.** Akun asennus sähkötyökaluun, jonka käynnistyskytkin on käyntiasennossa, altistaa onnettomuuksille.

b) **Pidä akut suojassa korkeilta lämpötiloilta ja avotulelta.** Räjähdysvaara on olemassa.

c) **Akkuja ei saa avata, puristaa, kuumentaa yli 80°C:n lämpötilaan tai polttaa.** Muutoin on olemassa tulipalo-, räjähdys- ja syöpymisvaara.

d) **Varo, ettei kosteutta pääse tunkeutumaan kotelon sisään.**Kotelon sisään päässyt kosteus voi aiheuttaa oikosulun, ja sen seurauksena voi syttyä tulipalo.

e) **Älä käytä koneessa muita kuin juuri tähän koneeseen hyväksyttyjä akkuja.** Muiden akkujen käyttäminen tai muihin käyttötarkoituksiin tarkoitettujen akkujen käyttäminen aiheuttaa tulipalo- ja räjähdysvaaran.

f) **Ota litiumioniakkujen kuljettamisesta, varastoinnista ja käyttämisestä annetut erityisohjeet huomioon.**

g) **Irrota akku koneen varastoimisen ja kuljettamisen ajaksi.**

h) **Älä oikosulje akkua. Tarkasta aina ennen akun paikalleen laittamista, ettei akun liittimissä akussa ja koneessa/laitteessa ole vieraita esineitä.** Jos akun liittimet oikosuljetaan, tulipalo-, räjähdys- ja syöpymisvaara on olemassa.

i) **Vaurioitunutta akkua (esimerkiksi akkua, jossa on murtumia tai josta on irronnut palasia tai jonka liittimet ovat painuneet sisään tai vääntyneet ulos) ei saa ladata eikä käyttää.**

j) Jos akku on liian kuuma koskea, se saattaa olla vaurioitunut. **Aseta laite ei-syttyvään paikkaan (vähintään 3 metrin päähän syttyvistä materiaaleista), valvo laitetta ja anna sen jäähtyä. Akun jäähdyttyä ota yhteys Hilti-huoltoon.**

5.2.4 Sähköturvallisuus

Tarkasta ennen työn aloittamista esimerkiksi metallinilmaisimella, onko työskentelyalueella rakenteiden sisälle asennettuja sähkö-, kaasu- tai vesijohtoja. Koneen ulkopinnan metallosiin saattaa johtua jännite, jos vaurioitat vahingossa virtajohtoa. Tästä aiheutuu vakava sähköiskun vaara.

5.2.5 Työpaikka

a) **Varmista työpaikan hyvä valaistus.**
b) **Varmista työpaikan hyvä tuuletus.** Huonosti tuuletetuissa työpaikoissa esiintyvä pölykuormitus saattaa vahingoittaa terveyttä.

5.2.6 Henkilökohtaiset suojavarusteet

Koneen käyttämisen aikana koneen käyttäjän ja välittömässä läheisyydessä olevien henkilöiden on käytettävä suojalaseja, suojakypärää, kuulosuojaimia, suojakäsineitä ja kevyitä hengityssuojaimia.

6. Käyttöönotto

fi

6.1 Akun oikea käsittely

HUOMAUTUS
Kylmyys laskee akun tehoa. Käytä työssäsi aina täyteen ladattua akkua. Siten saat akusta irti parhaan tehon. Vaihda ajoissa käyttöön toinen akku. Lataa akku välittömästi, jotta se on käyttövalmis akun seuraavaa vaihtoa varten.

Varastoi akku viileässä ja kuivassa paikassa. Älä koskaan varastoi akkua auringonpaisteessa, lämmittimen päällä tai ikkunan vieressä. Käytetyt akut on hävitettävä ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti.

6.2 Akun lataaminen

VAKAVA VAARA
Käytä vain Hilti-akkuja ja Hilti-latureita, jotka on nimetty kohdassa "Lisävarusteet".

6.2.1 Uuden akun ensimmäinen lataaminen

Lataa akku täyteen ennen ensimmäistä käyttämistä.

6.2.2 Jo käytetyn akun lataaminen

Varmista, että akun ulkopinnat ovat puhtaat ja kuivat, ennen kuin lataamista varten laitat akun akulle tarkoitettuun laturiin.
Lue akun lataamisohjeet käytettävän laturin käyttöohjeesta.
Litiumioniakku on aina käyttövalmis, myös osittain ladattuna. LED-merkkivalot ilmaisevat latauksen edistymistä (ks. laturin käyttöohje).

6.3 Akun kiinnittäminen

VAROITUS
Varmista ennen akun kiinnittämistä, että kone on kytketty pois päältä ja että käynnistymisen esto on kytketty päälle (suunnanvaihtokytkin keskiasennossa). Käytä aina vain koneeseen hyväksyttyä Hilti-akkua.

VAROITUS
Tarkasta aina ennen akun paikalleen laittamista, ettei akun liittimissä akussa ja koneessa/laitteessa ole vieraita esineitä.

1. Työnnä akku takaapäin koneeseen siten, että se kuultavasti kaksi kertaa naksahtaen lukittuu kiinnitykseensä.
2. **VAROITUS Koneesta putoamaan pääsevä akku saattaa vahingoittaa Sinua tai muita.**
   Tarkasta, että akku on kunnolla kiinni koneessa.

6.4 Akun irrottaminen 2

1. Paina toista tai kumpaakin lukituksen vapautuspainiketta.
2. Vedä akku taaksepäin irti koneesta.

6.5 Akun kuljettaminen ja varastointi

Vedä akku lukitusasennostaan (käyttöasento) ensimmäiseen lukitusasentoonsa (kuljetusasento).
Jos irrotat akun koneesta akun kuljettamista tai varastointia varten, varmista, että akun napojen välille ei pääse syntymään oikosulkua. Poista irralliset metalliosat kuten ruuvit, naulat, hakaset, ruuvauskärjet, langat ja metallilastut laukusta, työkalulaatikosta tai kuljetuspakkauksesta tai estä akun pääseminen kosketuksiin niiden kanssa.
Kun lähetät akun (maantie-, juna-, laiva- tai lentorahtikuljetuksessa), ota kuljetusten kansainväliset ja kansalliset turvallisuusmääräykset huomioon.

6.6 Vyökoukku 3

VAROITUS
Ennen työn aloittamista tarkasta, että vyökoukku on kunnolla kiinnitetty.

Voit kiinnittää koneen vyökoukulla vyöhösi kätevästi ulottuville. Voit myös vaihtaa vyökoukun koneen toiselle puolelle, jos olet vasenkätinen.
1. Vedä akku irti koneesta.
2. Laita ruuvikiinnityslevy sille tarkoitettuun ohjuriin.
3. Kiinnitä vyökoukku kahdella ruuvilla.

7. Käyttö

VAROITUS
Kone saattaa kuumentua käytön aikana. **Käytä suojakäsineitä.**

VAROITUS
Porattaessa ja ruuvattaessa kone saattaa pyrkiä liikkumaan sivusuunnassa.

VAROITUS
Käytä suojakäsineitä, kun vaihdat työkaluterää, jotta terä ei aiheuta vammoja.

7.1 Pyörimissuunnan valitseminen 4

HUOMAUTUS
Suunnanvaihtokytkimellä voit valita istukan pyörimissuunnan. Salpa estää suunnan vaihtamisen moottorin käydessä. Keskiasennossa käyttökytkin on lukittu. Paina suunnanvaihtokytkintä oikealle (koneen pyörimissuuntaan nähden), jolloin pyörimissuunta oikealle kytkeytyy. Paina suunnanvaihtokytkintä vasemmalle (koneen pyörimissuuntaan nähden), jolloin pyörimissuunta vasemmalle kytkeytyy.

7.2 Kierrosluvun valinta kaksivaihdekytkimellä 5

HUOMAUTUS
Mekaanisella kaksiasentoisella vaihdekytkimellä voit valita koneen kierrosluvun. Kierrosluku kun akku täyteen ladattu. SFC 14-A: 1. vaihde: 0-500/min, 2. vaihde: 0-1700/min. SFC 22-A: 1. vaihde: 0-600/min, 2. vaihde: 0-1800/min.

7.3 Kytkeminen päälle ja pois päältä

Käyttökytkintä hitaasti painamalla voit säätää koneen kierroslukua portaattomasti maksimikierroslukuun saakka.

7.4 Poranterän kiinnittäminen

1. Kytke suunnanvaihtokytkin keskiasentoon tai irrota koneesta akku.
2. Tarkasta, että terän istukkapää on puhdas. Tarvittaessa puhdista terän istukkapää.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

3. Ohjaa työkaluterä istukkaan ja kierrä pikaistukka kiinni, kunnes kuulet useamman mekaanisen kilahduksen.
4. Varmista, että työkaluterä on kunnolla kiinni.

7.5 Poranterän irrottaminen

1. Kytke suunnanvaihtokytkin keskiasentoon tai irrota koneesta akku.
2. Avaa pikaistukka.
3. Vedä terä irti istukasta.

7.6 Poraaminen

VAROITUS

Käytä työkappaleen kiinnittämiseen sopivia kiinnittimiä tai ruuvipenkkiä. Näin varmistat, että työkappale pysyy turvallisemmin paikallaan kuin käsin pideltäessä, ja lisäksi molemmat kätesi ovat vapaat koneen käyttämiseen.

1. Kierrä vääntömomentin ja toimintatavan säätörengas poraamisen symbolin kohdalle.
2. Kytke suunnanvaihtokytkimellä pyörimissuunta oikealle.

7.7 Ruuvaaminen

7.7.1 Ruuvauskärjenpitimen / ruuvauskärjen kiinnittäminen

1. Kytke suunnanvaihtokytkin keskiasentoon tai irrota koneesta akku.
2. Avaa pikaistukka.
3. Laita ruuvauskärjenpidin pikaistukkaan ja kierrä se kiinni.
4. Tarkasta ruuvauskärjenpitimestä vetämällä, että se on kunnolla kiinni.
5. Kiinnitä ruuvauskärki ruuvauskärjenpitimeen.

7.7.2 Ruuvaaminen

1. Valitse vääntömomentin ja poraamisen säätörenkaalla toiminto vääntömomentti.
2. Valitse haluamasi pyörimissuunta suunnanvaihtokytkimellä.

7.7.3 Ruuvauskärjen / ruuvauskärjenpitimen irrottaminen

1. Kytke suunnanvaihtokytkin keskiasentoon tai irrota koneesta akku.
2. Irrota ruuvauskärki ruuvauskärjenpitimestä.
3. Avaa pikaistukka.
4. Irrota ruuvauskärjenpidin.

7.8 Litiumioniakun lataustilan tarkastaminen 6

HUOMAUTUS

Lataustilaa ei voi tarkastaa työskentelemisen aikana. LED-merkkivalon 1 vilkkuminen ilmaisee, että akku on joko täysin tyhjä tai että akku on liian kuuma (lämpötila > 80 °C). Tällöin akku on ladattava laturilla.

Litiumioniakussa on lataustilan näyttö. Lataamisen aikana akussa olevat merkkivalot ilmaisevat lataustilaa (ks. laturin käyttöohje). Lepotilassa akun lataustila näytetään akun kiinnityksen lukituspainikkeen painamisen tai akun koneeseen kiinnittämisen jälkeen neljällä LED-merkkivalolla kolmen sekunnin ajan.

fi

8. Huolto ja kunnossapito

VAROITUS

Irrota akku ennen kuin ryhdyt puhdistustöihin, jotta kone ei vahingossa käynnisty!

8.1 Työkalujen hoito

Poista työkaluihin tarttunut lika ja suojaa säännöllisesti öljytyllä liinalla pyyhkien työkalujen pinnat korroosiolta.

8.2 Koneen hoito

VAROITUS

Pidä kone ja etenkin sen kahvapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina. Älä käytä silikonia sisältäviä hoitoaineita.

Koneen ulkokuori on valmistettu iskunkestävästä muovista. Kahvat on valmistettu synteettisestä kumista.
Älä koskaan käytä konetta, jos sen tuuletusraot ovat tukkeutuneet! Puhdista tuuletusraot varovasti kuivalla harjalla. Varo, ettei koneen sisään pääse tunkeutumaan vieraita esineitä. Puhdista koneen ulkopinnat kostealla liinalla säännöllisin välein. Älä käytä puhdistamiseen vesisuihkua, paine- tai höyrypesuria äläkä juoksevaa vettä! Muutoin koneen sähköturvallisuus vaarantuu.

8.3 Li-ioniakun hoito

Varo, ettei kosteutta pääse tunkeutumaan kotelon sisään.
Lataa akku täyteen ennen ensimmäistä käyttämistä.
Jotta akku kestäisi mahdollisimman pitkään, lopeta akun purkaminen konetta käyttämällä heti, kun koneen teho selvästi heikentyy.

HUOMAUTUS

Jos jatkat koneen käyttämistä, akun purkaminen lopetetaan automaattisesti ja akun LED-merkkivalo 1 alkaa vilkkua ennen kuin akun kennot tuhoutuvat.

Lataa akku aina vain Li-ioniakulle tarkoitetulla Hilti-laturilla.

HUOMAUTUS

- Akun virkistyslataaminen NiCd- tai NiMH-akkujen tapaan ei ole tarpeen.
- Lataamisen keskeyttäminen ei vaikuta akun kestoikään.
- Voit myös aloittaa lataamisen milloin vain ilman että akun kestoikä siitä kärsii. NiCd- tai NiMH-akuista tuttua lataustason muistamisilmiötä ei esiinny.
- Akut on parasta varastoida täyteen ladattuina viileässä ja kuivassa paikassa. Akun varastoiminen korkeissa lämpötiloissa (esimerkiksi ikkunalasin takana) ei ole suositeltavaa, sillä muutoin akun kestoikä lyhenee ja kennojen itsepurkautumistaso nousee.
- Jos akkua ei enää saa ladattua täyteen, akun kapasiteetti on laskenut vanhentumisen tai ylikuormituksen seurauksena. Tällaista akkua voi kyllä vielä käyttää, mutta on järkevää vaihtaa se uuteen.

8.4 Kunnossapito

VAARA

Sähköosien korjaustyöt saa tehdä ainoastaan ammattitaitoinen erikoiskorjaamo.

Tarkasta säännöllisin välein koneen ulkoisten osien sekä kaikkien käyttö- ja hallintalaitteiden kunto ja toiminta. Älä käytä konetta, jos sen osissa on vaurioita tai jos käyttö- ja hallintalaitteet eivät toimi moitteettomasti. Korjauta kone Hilti-huollossa.

8.5 Tarkastus huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen

Koneen huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen on tarkastettava, että kaikki suojavarusteet on asennettu oikein ja että ne toimivat moitteettomasti.

9. Vianmääritys

Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Kone ei toimi.	Akku ei ole kunnolla paikallaan tai akku on tyhjä.	Akun pitää lukittua paikalleen kuultavasti kaksi kertaa naksahtaen, tai akku on ladattava.
	Sähköinen vika.	Irrota akku koneesta ja hakeudu Hilti-huoltoon.
Kone ei toimi ja LED-merkkivalo 1 vilkkuu.	Akku on tyhjentynyt.	Vaihda akku ja lataa tyhjentynyt akku.
	Akku liian kuuma tai liian kylmä.	Anna akun jäähtyä tai lämmitä suositeltuun käyttölämpötilaan.
Käyttökytkintä ei saa painettua tai se on lukittunut.	Suunnanvaihtokytkin keskiasennossa (kuljetusasento).	Paina suunnanvaihtokytkin vasemmalle tai oikealle.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Akku tyhjenee tavallista nopeammin.	Akun kunto ei optimaalinen.	Tarkastuta Hilti-huollossa tai vaihda akku.
Akku ei lukitu paikalleen kuultavasti kaksi kertaa naksahtaen.	Akun korvakkeet likaantuneet.	Puhdista korvakkeet ja lukitse akku paikalleen. Jos ongelma ei poistunut, hakeudu Hilti-huoltoon.
LED-merkkivalo 1 vilkkuu	Akku tyhjentynyt.	Lataa akku.
	Kone on ylikuormittunut (käyttökuormitusraja ylittynyt)	Valitse työtehtävään sopiva kone.

10. Hävittäminen

VAROITUS
Koneen virheellinen hävittäminen saattaa aiheuttaa seuraavaa: Muoviosien polttamisessa syntyy myrkyllisiä kaasuja, jotka voivat johtaa sairastumisiin. Paristot ja akut saattavat vaurioituessaan tai kuumentuessaan räjähtää, jolloin ne saattavat aiheuttaa myrkytyksen, palovammoja, syöpymisvammoja ja ympäristön saastumisen. Huolimattomasti hävitetty kone saattaa joutua asiattomien henkilöiden käyttöön, jotka voivat käyttää konetta väärin. He saattavat aiheuttaa vammoja itselleen tai toisille ja saastuttaa ympäristöä.

VAROITUS
Hävitä vialliset akut viipymättä. Pidä ne poissa lasten ulottuvilta. Älä pura akkua äläkä polta sitä.

fi

VAROITUS
Hävitä vanhat akut maakohtaisten ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti tai toimita vanhat akut Hiltille hävitettäväksi.

Hilti-koneet ja -laitteet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalien asianmukainen erottelu. Hilti (Suomi) Oy ottaa vanhat työkalut kierrätettäviksi. Lisätietoja saat Hilti-asiakaspalvelusta tai Hilti-myyntiedustajalta.

Koskee vain EU-maita

Älä hävitä sähkötyökalua tavallisen kotitalousjätteen mukana!

Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/ETY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

11. Valmistajan myöntämä takuu

Hilti takaa, ettei toimitetussa tuotteessa ole materiaali- tai valmistusvikoja. Tämä takuu on voimassa edellyttäen, että tuotetta käytetään, käsitellään, hoidetaan ja puhdistetaan Hiltin käyttöohjeen mukaisesti oikein, ja että tuotteen tekninen kokonaisuus säilyy muuttumattomana, ts. että tuotteessa käytetään ainoastaan alkuperäisiä Hilti-kulutusaineita ja -lisävarusteita sekä -varaosia.

Tämä takuu kattaa viallisten osien veloituksettoman korjauksen tai vaihdon tuotteen koko käyttöiän ajan. Osat, joihin kohdistuu normaalia kulumista, eivät kuulu tämän takuun piiriin.

Mitään muita vaateita ei hyväksytä, paitsi silloin kun tällainen vastuun rajoitus on laillisesti tehoton. Hilti ei vastaa suorista, epäsuorista, satunnais- tai seurausvahingoista, menetyksistä tai kustannuksista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä tai soveltumattomuudesta käyttötarkoitukseen. Hilti ei myöskään takaa tuotteen myyntikelpoisuutta tai sopivuutta tiettyyn tarkoitukseen.

Korjausta tai vaihtoa varten tuote ja/tai kyseiset osat on viipymättä vian toteamisen jälkeen toimitettava lähimpään Hilti-huoltoon.

Tämä takuu kattaa kaikki takuuvelvoitteet Hiltin puolelta ja korvaa kaikki takuita koskevat aikaisemmat tai samanaikaiset selvitykset ja kirjalliset tai suulliset sopimukset.

12. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Nimi:	Akkuporakone
Tyyppimerkintä:	SFC 22/14-A
Suunnitteluvuosi:	2010

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja normien vaatimukset: 2006/42/EY, 2004/108/EY, 2006/66/EY, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ

Επαναφορτιζόμενο περιστροφικό δράπανο SFC 22/14-A

Πριν από τη θέση σε λειτουργία διαβάστε οπωσδήποτε τις οδηγίες χρήσης.

Φυλάσσετε τις παρούσες οδηγίες χρήσης πάντα στο εργαλείο.

Όταν δίνετε το εργαλείο σε άλλους, βεβαιωθείτε ότι τους έχετε δώσει και τις οδηγίες χρήσης.

Πίνακας περιεχομένων	Σελίδα
1. Γενικές υποδείξεις	161
2. Περιγραφή	162
3. Εξαρτήματα, αξεσουάρ	164
4. Τεχνικά χαρακτηριστικά	164
5. Υποδείξεις για την ασφάλεια	165
6. Θέση σε λειτουργία	169
7. Χειρισμός	170
8. Φροντίδα και συντήρηση	172
9. Εντοπισμός προβλημάτων	173
10. Διάθεση στα απορρίμματα	173
11. Εγγύηση κατασκευαστή, εργαλεία	174
12. Δήλωση συμβατότητας ΕΚ	174

1 Οι αριθμοί παραπέμπουν σε εικόνες. Στις αναδιπλούμενες σελίδες των εξώφυλλων θα βρείτε τις εικόνες που αναφέρονται στο κείμενο. Κρατήστε τις σελίδες αυτές ανοιχτές, ενώ μελετάτε τις οδηγίες χρήσης.
Στο κείμενο αυτών των οδηγιών χρήσης ο όρος «το εργαλείο» αναφέρεται πάντοτε στο επαναφορτιζόμενο περιστροφικό δράπανο SFC 22-A ή SFC 14-A με τοποθετημένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

Εξαρτήματα εργαλείου, χειριστήρια και ενδείξεις 1

① Ταχυτσόκ
② Δακτύλιος ρύθμισης για ροπή και διάτρηση
③ Διακόπτης ελέγχου (με ηλεκτρονική ρύθμιση στροφών)
④ Διακόπτης εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας
⑤ Διακόπτης δύο ταχυτήτων
⑥ Λυχνία
⑦ Χειρολαβή
⑧ Πλήκτρα απασφάλισης με πρόσθετη λειτουργία ενεργοποίησης ένδειξης κατάστασης φόρτισης
⑨ Ένδειξη κατάστασης φόρτισης και βλαβών (επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion)
⑩ Άγκιστρο ζώνης (προαιρετικά)

el

1. Γενικές υποδείξεις

1.1 Λέξεις επισήμανσης και η σημασία τους

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Για μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση, που οδηγεί σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που ενδέχεται να οδηγήσει σε τραυματισμό ή υλικές ζημιές.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Για υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες.

1.2 Επεξήγηση εικονοσυμβόλων και λοιπών υποδείξεων

Σύμβολα προειδοποίησης

Προειδοποίηση για κίνδυνο γενικής φύσης

Προειδοποίηση για επικίνδυνη ηλεκτρική τάση

Προειδοποίηση για καυστικές ουσίες

Σύμβολα υποχρέωσης

Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γυαλιά

Χρησιμοποιήστε προστατευτικό κράνος

Χρησιμοποιήστε ωτοασπίδες

Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια

Χρησιμοποιήστε μάσκα προστασίας της αναπνοής

Σύμβολα

Πριν από τη χρήση διαβάστε τις οδηγίες χρήσης

Volt

Συνεχές ρεύμα

Ονομαστικός αριθμός στροφών χωρίς φορτίο

Στροφές ανά λεπτό

Διάτρηση χωρίς κρούση

Διαθέστε τα απορρίμματα για ανακύκλωση

Σημείο αναγραφής στοιχείων αναγνώρισης στο εργαλείο
Η περιγραφή τύπου αναγράφεται στην πινακίδα τύπου στο κάτω μέρος της βάσης του εργαλείου και ο αριθμός σειράς πάνω στο περίβλημα, στο πλάι. Αντιγράψτε αυτά τα στοιχεία στις οδηγίες χρήσης και αναφέρετε πάντα αυτά τα στοιχεία όταν απευθύνεστε στην αντιπροσωπεία μας ή στο σέρβις.

Τύπος:

Γενιά: 01

Αρ. σειράς:

2. Περιγραφή

2.1 Κατάλληλη χρήση

Το SFC 22-A ή SFC 14-A είναι ένα επαναφορτιζόμενο περιστροφικό δράπανο που καθοδηγείται με το χέρι για βίδωμα και ξεβίδωμα βιδών καθώς και για διάτρηση σε χάλυβα, ξύλο και πλαστικό.
Δεν επιτρέπεται η επεξεργασία επιβλαβών για την υγεία υλικών (π.χ. αμίαντος).
Μη χρησιμοποιείτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ως πηγές ενέργειας για καταναλωτές που δεν αναφέρονται ρητά. Δεν επιτρέπονται οι παραποιήσεις ή οι μετατροπές στο εργαλείο.
Για να αποφύγετε κινδύνους τραυματισμού, χρησιμοποιήστε μόνο γνήσια αξεσουάρ και εξαρτήματα της Hilti.
Ακολουθήστε όσα αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης για τη λειτουργία, τη φροντίδα και τη συντήρηση.
Το εργαλείο προορίζεται για τον επαγγελματία χρήστη και ο χειρισμός, η συντήρηση και η επισκευή του επιτρέπεται μόνο από εξουσιοδοτημένο, ενημερωμένο προσωπικό. Το προσωπικό αυτό πρέπει να έχει ενημερωθεί ειδικά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν. Από το εργαλείο και τα βοηθητικά του μέσα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός του γίνεται με ακατάλληλο τρόπο από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή όταν δεν χρησιμοποιούνται με κατάλληλο τρόπο.
Το εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε: εργοτάξια, συνεργεία, αναπαλαιώσεις, μετατροπές και νέες κατασκευές.

2.2 Τσοκ

Ταχυτσόκ

2.3 Διακόπτες

Διακόπτης ελέγχου με ηλεκτρονική ρύθμιση στροφών
Διακόπτης δύο ταχυτήτων
Διακόπτης εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας με κλείδωμα
Δακτύλιος ρύθμισης για ροπή και διάτρηση

2.4 Χειρολαβή

Αντικραδασμική χειρολαβή

2.5 Λίπανση

Λίπανση με γράσο

2.6 Στη συσκευασία σε βαλιτσάκι περιλαμβάνονται τα εξής:

1 Εργαλείο
1 Οδηγίες χρήσης
1 Βαλίτσα Hilti

2.7 Στη συσκευασία σε χαρτόνι περιλαμβάνονται τα εξής:

1 Εργαλείο
1 Οδηγίες χρήσης

el

2.8 Για τη λειτουργία του εργαλείου απαιτούνται επιπρόσθετα

Μία επαναφορτιζόμενη μπαταρία B 22/1.6 Li-Ion, B 22/2.6 Li-Ion, B 14/1.6 Li-Ion ή B 14/3.3 Li-Ion με φορτιστή C 4/36 ή C 4/36-ACS ή C 4/36-ACS TPS.

2.9 Ένδειξη κατάστασης φόρτισης και υπερθέρμανσης επαναφορτιζόμενης μπαταρίας Li-Ion

LED μόνιμα αναμμένο	LED αναβοσβήνει	Κατάσταση φόρτισης C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Υπερθέρμανση μπαταρίας

2.10 Προστασία από υπερφόρτωση και υπερθέρμανση

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με ηλεκτρονική προστασία υπερφόρτωσης και υπερθέρμανσης. Σε περίπτωση υπερφόρτωσης και υπερθέρμανσης, το εργαλείο απενεργοποιείται αυτόματα. Εάν αφήσετε ελεύθερο το διακόπτη ελέγχου και τον πατήσετε ξανά, μπορεί να παρουσιαστούν καθυστερήσεις στην ενεργοποίηση (ενδιάμεσα στάδια για να κρυώσει το εργαλείο).

3. Εξαρτήματα, αξεσουάρ

Υποδοχή για μύτες	S-BH 50
Φορτιστής για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion	C 4/36
Φορτιστής για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion	C 4/36-ACS
Φορτιστής για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion	C 4/36-ACS TPS
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	B 22/1.6 Li-Ion
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	B 22/2.6 Li-Ion
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	B 14/1.6 Li-Ion
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	B 14/3.3 Li-Ion
Άγκιστρο ζώνης (προαιρετικά)	
Εύρος έκτασης ταχυτσόκ	Ø 1,5…13 mm
Περιοχή διάτρησης σε ξύλο (μαλακό)	Ø 1,5…20 mm
Περιοχή διάτρησης σε ξύλο (σκληρό)	Ø 1,5…12 mm
Περιοχή διάτρησης σε μέταλλο	Ø 1,5…10 mm
Ξυλόβιδες (μεγ. μήκος 80 mm)	Ø 3…6 mm
Βίδωμα σε πλαστικά αγκύρια (μεγ. μήκος 120 mm)	Ø Μεγ. 8 mm

4. Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διατηρούμε το δικαίωμα τεχνικών τροποποιήσεων!

Εργαλείο	SFC 14-A	SFC 22-A
Ονομαστική τάση (συνεχής τάση)	14,4 V	21,6 V
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	1,5 kg	1,7 kg
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ με B 14/1.6 ή B 22/1.6)	192 mm X 80 mm X 225 mm	202 mm X 92 mm X 234 mm
Αριθμός στροφών 1ης ταχύτητας (με B 14/3.3 ή B 22/2.6)	0…500/min	0…600/min
Αριθμός στροφών 2ης ταχύτητας (με B 14/3.3 ή B 22/2.6)	0…1.700/min	0…1.800/min
Ροπή (εύκολη βίδα) Ρύθμιση Σύμβολο διάτρησης	Μεγ. 24 Nm	Μεγ. 28 Nm
Ρύθμιση ροπής (15 επίπεδα)	1,5…10 Nm	1,5…10 Nm

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Το αναφερόμενο στις παρούσες οδηγίες επίπεδο κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με τυποποιημένη με το EN 60745 μέθοδο μέτρησης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση μεταξύ ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι κατάλληλο επίσης για πρόχειρη εκτίμηση της καταπόνησης από κραδασμούς. Το αναφερόμενο επίπεδο κραδασμών αντιπροσωπεύει τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου. Εάν ωστόσο το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί σε άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά εξαρτήματα ή με ελλειπή συντήρηση, ενδέχεται να διαφέρει το επίπεδο κραδασμών. Το γεγονός αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά τις καταπονήσεις από κραδασμούς σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Για μια ακριβής εκτίμηση της καταπόνησης από κραδασμούς θα πρέπει να συνυπολογίζονται και οι χρόνοι, στους οποίους είναι απενεργοποιημένο το εργαλείο ή λειτουργεί μεν, αλλά δεν χρησιμοποιείται πραγματικά. Το γεγονός αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις καταπονήσεις από κραδασμούς σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Καθορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χρήστη από την επίδραση των κραδασμών, όπως για παράδειγμα:

Συντήρηση ηλεκτρικού εργαλείου και εξαρτημάτων, διατήρηση χεριών σε κανονική θερμοκρασία, οργάνωση των σταδίων εργασίας.

Πληροφορίες για θορύβους και κραδασμούς (υπολογισμένους κατά EN 60745):

Τυπική μέτρηση στάθμης θορύβου τύπου A για SFC 22-A	80 dB (A)
Τυπική μέτρηση στάθμης θορύβου τύπου A για SFC 14-A	80 dB (A)
Τυπική μέτρηση τύπου A, επιπέδου πίεσης για SFC 22-A	69 dB (A)
Τυπική μέτρηση τύπου A, επιπέδου πίεσης για SFC 14-A	69 dB (A)
Ανακρίβεια για τις αναφερόμενες στάθμες θορύβου	3 dB (A)
Τριαξονικές τιμές δόνησης (άθροισμα διανύσματος δόνησης)	υπολογισμένες κατά EN 60745-2-2
Για SFC 22-A: Βίδωμα χωρίς κρούση, a_h	1 m/s²
Για SFC 14-A: Βίδωμα χωρίς κρούση, a_h	1 m/s²
Ανακρίβεια (K)	1,5 m/s²
Τριαξονικές τιμές δόνησης (άθροισμα διανύσματος δόνησης)	υπολογισμένες κατά EN 60745-2-1
Για SFC 22-A: Διάτρηση σε μέταλλο, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Για SFC 14-A: Διάτρηση σε μέταλλο, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Ανακρίβεια (K) για τριαξονικές μετρήσεις δόνησης	1,5 m/s²

Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	**B14/1.6**	**B14/3.3**	**B22/1.6**	**B22/2.6**
Ονομαστική τάση	14,4 V	14,4 V	21,6 V	21,6 V
Χωρητικότητα	1,6 Ah	3,3 Ah	1,6 Ah	2,6 Ah
Ενέργεια Περιεχόμενο	23,04 Wh	47,52 Wh	34,56 Wh	56,16 Wh
Βάρος	0,36 kg	0,60 kg	0,48 kg	0,78 kg
Επιτήρηση θερμοκρασίας	ναι	ναι	ναι	ναι
Είδος κυψελών	Ιόντων λιθίου	Ιόντων λιθίου	Ιόντων λιθίου	Ιόντων λιθίου
Μπλοκ κυψελών	4 τεμάχια	8 τεμάχια	6 τεμάχια	12 τεμάχια

el

5. Υποδείξεις για την ασφάλεια

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Στις υποδείξεις ασφαλείας στο κεφάλαιο 5.1 περιλαμβάνονται όλες οι γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία που πρέπει να τηρούνται σύμφωνα με τα εφαρμοστέα πρότυπα στις οδηγίες χρήσης. Ενδέχεται επομένως να περιλαμβάνονται και υποδείξεις που δεν αφορούν το συγκεκριμένο εργαλείο.

5.1 Γενικές υποδείξεις για την ασφάλεια για ηλεκτρικά εργαλεία

a) ⚠**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
Διαβάστε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες. Η παράβλεψη των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρο-

πληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς. **Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.** Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" που χρησιμοποιείται στις υποδείξεις για την ασφάλεια αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν συνδέοντάς τα στο ηλεκτρικό δίκτυο (με καλώδιο τροφοδοσίας) και σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (χωρίς καλώδιο τροφοδοσίας).

5.1.1 Ασφάλεια χώρου εργασίας

a) **Διατηρείτε το χώρο εργασίας σας καθαρό και με καλό φωτισμό.** Η αταξία στο χώρο εργασίας και οι μη φωτισμένες περιοχές μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
b) **Μην εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον επικίνδυνο για εκρήξεις, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη.** Από τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούνται σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
c) **Κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα πρόσωπα.** Εάν σας αποσπάσουν την προσοχή, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

5.1.2 Ηλεκτρική ασφάλεια

a) **Το φις σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση η μετατροπή του φις. Μη χρησιμοποιείτε αντάπτορες φις μαζί με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Τα φις που δεν έχουν υποστεί μετατροπές και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
b) **Αποφεύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία.** Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.
c) **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε βροχή ή σε υγρασία.** Η εισχώρηση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
d) **Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ή για να τραβήξετε το φις από την πρίζα. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από υψηλές θερμοκρασίες, λάδια, αιχμηρές ακμές ή περιστρεφόμενα μέρη του εργαλείου.** Τα ελαττωματικά ή τα περιστραμμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
e) **Όταν εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε υπαίθριους χώρους, χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια προέκτασης (μπαλαντέζες), που είναι κατάλληλα για χρήση σε εξωτερικούς χώρους.** Η χρήση ενός καλωδίου προέκτασης κατάλληλου για χρήση σε υπαίθριους χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
f) **Εάν δεν μπορεί να αποφευχθεί η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου σε περιβάλλον με υγρασία, χρησιμοποιήστε αυτόματο ρελέ.** Η χρήση ενός αυτόματου ρελέ μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

5.1.3 Ασφάλεια προσώπων

a) **Να είσαστε πάντα προσεκτικοί, να προσέχετε τί κάνετε και να εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είσαστε κουρασμένοι ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
b) **Φοράτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας και πάντα προστατευτικά γυαλιά.** Φορώντας προσωπικό εξοπλισμό προστασίας, όπως μάσκα προστασίας από τη σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτοασπίδες, ανάλογα με το είδος και τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
c) **Αποφεύγετε την ακούσια θέση σε λειτουργία του εργαλείου. Βεβαιωθείτε ότι είναι απενεργοποιημένο το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν το συνδέσετε στην παροχή ρεύματος και/ή πριν τοποθετήσετε την μπαταρία και πριν το μεταφέρετε.** Εάν μεταφέροντας το ηλεκτρικό εργαλείο έχετε το δάκτυλό σας στο διακόπτη ή συνδέσετε το εργαλείο στο ρεύμα ενώ ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση ON, μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.
d) **Απομακρύνετε τα εργαλεία ρύθμισης ή τα κλειδιά από το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν το θέσετε σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί που βρίσκεται σε κάποιο περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου, μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.
e) **Αποφύγετε τις αφύσικες στάσεις του σώματος. Φροντίστε για την ασφαλή στήριξη του σώματός σας και διατηρείτε πάντα την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.
f) **Φοράτε κατάλληλα ρούχα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια μακριά από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.** Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να παγιδευτούν από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.

g) **Εάν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης συστημάτων αναρρόφησης και συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένα και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση συστήματος αναρρόφησης σκόνης μπορεί να μειώσει τους κινδύνους που προέρχονται από τη σκόνη.

5.1.4 Χρήση και αντιμετώπιση του ηλεκτρικού εργαλείου

a) **Μην υπερφορτίζετε το εργαλείο. Χρησιμοποιείτε για την εργασία σας το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται για αυτήν.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.

b) **Μη χρησιμοποιείτε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο, ο διακόπτης του οποίου είναι χαλασμένος.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο το οποίο δεν μπορεί να τεθεί πλέον σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

c) **Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα και/ή απομακρύνετε τις μπαταρίες πριν διεξάγετε ρυθμίσεις στο εργαλείο, αντικαταστήσετε κάποιο αξεσουάρ ή αποθηκεύσετε το εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας αποτρέπουν την ακούσια εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

d) **Φυλάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην αφήνετε να χρησιμοποιήσουν το εργαλείο άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αυτό ή που δεν έχουν διαβάσει τις οδηγίες χρήσης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα, όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.

e) **Φροντίζετε σχολαστικά τα ηλεκτρικά εργαλεία. Ελέγχετε, εάν τα κινούμενα μέρη λειτουργούν άψογα και δεν μπλοκάρουν, εάν έχουν σπάσει κάποια εξαρτήματα ή έχουν υποστεί τέτοια ζημιά ώστε να επηρεάζεται αρνητικά η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν χρησιμοποιήσετε ξανά το εργαλείο.** Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε κακά συντηρημένα ηλεκτρικά εργαλεία.

f) **Διατηρείτε τα εξαρτήματα κοπής αιχμηρά και καθαρά.** Τα σχολαστικά συντηρημένα εξαρτήματα κοπής με αιχμηρές ακμές κολλάνε σπανιότερα και καθοδηγούνται με μεγαλύτερη ευκολία.

g) **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα αξεσουάρ, τα εργαλεία ρύθμισης κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε ταυτόχρονα υπόψη τις συνθήκες εργασίες και την προς εκτέλεση εργασία.** Η χρήση ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες διαφορετικές από τις προβλεπόμενες μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.

5.1.5 Χρήση και αντιμετώπιση του επαναφορτιζόμενου εργαλείου

a) **Φορτίζετε τις μπαταρίες μόνο με φορτιστές που προτείνονται από τον κατασκευαστή.** Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς σε φορτιστές που είναι κατάλληλοι για ένα συγκεκριμένο είδος μπαταριών, όταν χρησιμοποιούνται με άλλες μπαταρίες.

b) **Χρησιμοποιείτε μόνο τις προβλεπόμενες για τα ηλεκτρικά εργαλεία επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και κίνδυνο πυρκαγιάς.

c) **Κρατήστε τις μπαταρίες που δε χρησιμοποιείτε μακριά από συνδετήρες, κέρματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες και άλλα μεταλλικά μικροαντικείμενα, που θα μπορούσαν να προκαλέσουν γεφύρωση των επαφών.** Ένα βραχυκύκλωμα μεταξύ των επαφών της μπαταρίας μπορεί να έχει ως συνέπεια εγκαύματα ή πυρκαγιά.

d) **Σε περίπτωση λανθασμένης χρήσης μπορούν να διαρρεύσουν υγρά από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε είδους επαφή. Σε περίπτωση ακούσιας επαφής, ξεπλύνετε με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια σας, επισκεφθείτε επιπρόσθετα ένα γιατρό.** Τα υγρά της μπαταρίας ενδέχεται να προκαλέσουν ερεθισμούς ή εγκαύματα στο δέρμα.

5.1.6 Σέρβις

a) **Αναθέτετε την επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου μόνο σε κατάλληλο εξειδικευμένο προσωπικό με χρήση μόνο γνήσιων ανταλλακτικών.** Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται ότι θα διατηρηθεί η ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.

5.2 Πρόσθετες υποδείξεις για την ασφάλεια

5.2.1 Ασφάλεια προσώπων

a) **Κρατάτε το εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης, όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες η βίδα ενδέχεται να έρθει σε επαφή με καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια.** Η επαφή της βίδας με καλώδιο που βρίσκεται υπό τάση μπορεί να θέσει υπό τάση ακόμη και τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

b) **Φοράτε ωτοασπίδες.** Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.

c) **Χρησιμοποιείτε τις πρόσθετες χειρολαβές, εάν περιλαμβάνονταν στην παράδοση.** Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.

d) **Κρατάτε το εργαλείο πάντα με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες λαβές.Διατηρείτε τις λαβές**

στεγνές, καθαρές και χωρίς λάδια και λιπαρές ουσίες.

e) **Κάνετε διαλείμματα από την εργασία και ασκήσεις χαλάρωσης δακτύλων για την καλύτερη αιμάτωση των δακτύλων σας.**

f) **Αποφύγετε να ακουμπάτε περιστρεφόμενα εξαρτήματα. Θέστε το εργαλείο σε λειτουργία μόνο όταν βρεθείτε στο χώρο όπου θα εργαστείτε.** Μπορεί να τραυματιστείτε εάν ακουμπήσετε περιστρεφόμενα τμήματα του εργαλείου, ιδίως τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.

g) **Ενεργοποιήστε τη φραγή ενεργοποίησης (διακόπτης δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας στη μέση) όταν αποθηκεύετε και μεταφέρετε το εργαλείο.**

h) **Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από παιδιά ή αδύναμα άτομα χωρίς να έχουν ενημερωθεί.**

i) **Θα πρέπει να έχετε μάθει στα παιδιά, ότι δεν επιτρέπεται να παίζουν με τη συσκευή.**

j) Σκόνες υλικών όπως σοβάδες με περιεκτικότητα σε μόλυβδο, ορισμένων ειδών ξύλων, ορυκτών και μετάλλων μπορεί να είναι επιβλαβείς για την υγεία. Η επαφή ή η εισπνοή της σκόνης μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις και/ή παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος του χρήστη ή ατόμων που βρίσκονται κοντά. Κάποιες συγκεκριμένες σκόνες, όπως για παράδειγμα η σκόνη από δρυ ή οξιά θεωρούνται ως καρκινογόνες, ιδίως σε συνδυασμό με πρόσθετες ουσίες επεξεργασίας ξύλου (χρωμάτια, υλικά προστασίας ξυλείας). Η επεξεργασία υλικών με αμίαντο επιτρέπεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό. **Χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό σύστημα αναρρόφησης σκόνης. Για να επιτύχετε μεγάλο βαθμό αναρρόφησης σκόνης, χρησιμοποιήστε μια κατάλληλη φορητή ηλεκτρική σκούπα που προτείνεται από τη Hilti για ξύλο και/ή σκόνη υλικών, που να είναι κατάλληλη για το συγκεκριμένο ηλεκτρικό εργαλείο. Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Προτείνεται η χρήση μάσκας προστασίας της αναπνοής κατηγορίας φίλτρου P2. Προσέξτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα υλικά που πρόκειται να επεξεργαστείτε.**

5.2.2 Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

a) **Ασφαλίστε το προς επεξεργασία αντικείμενο. Χρησιμοποιήστε εργαλεία σύσφιξης ή μια μέγγενη, για να ακινητοποιήσετε το αντικείμενο.** Με αυτόν τον τρόπο συγκρατείται καλύτερα από ό,τι με το χέρι και, εκτός αυτού έχετε ελεύθερα και τα δύο χέρια για το χειρισμό του εργαλείου.

b) **Βεβαιωθείτε ότι τα εξαρτήματα διαθέτουν σύστημα υποδοχής κατάλληλο για το εργαλείο και ότι έχουν ασφαλίσει σωστά στο τσοκ.**

5.2.3 Επιμελής χειρισμός και χρήση επαναφορτιζόμενων εργαλείων

a) **Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας, πριν τοποθετήσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία.** Η τοποθέτηση της μπαταρίας σε ηλεκτρικό εργαλείο που είναι ενεργοποιημένο μπορεί να οδηγήσει σε ατυχήματα.

b) **Κρατήστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μακριά από υψηλές θερμοκρασίες και φωτιά.** Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.

c) **Δεν επιτρέπεται να αποσυναρμολογείτε, να συμπιέζετε, να θερμαίνετε πάνω από τους 80°C ή να καίτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.** Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς, εκρήξεων και χημικών εγκαυμάτων.

d) **Αποφύγετε την εισχώρηση υγρασίας.**Εάν εισχωρήσει υγρασία μπορεί να προκαλέσει βραχυκύκλωμα και να επιφέρει εγκαύματα ή φωτιά.

e) **Μη χρησιμοποιείτε άλλες, εκτός από τις κάθε φορά εγκεκριμένες από τη Hilti για το εργαλείο σας επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.** Σε περίπτωση χρήσης άλλων επαναφορτιζόμενων μπαταριών ή χρήσης των επαναφορτιζόμενων μπαταριών για άλλους σκοπούς υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς και εκρήξεων.

f) **Προσέξτε τις ειδικές οδηγίες για τη μεταφορά, την αποθήκευση και τη λειτουργία των επαναφορτιζόμενων μπαταριών LI-Ion.**

g) **Απομακρύνετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες κατά τη φύλαξη και τη μεταφορά του εργαλείου.**

h) **Αποφύγετε να δημιουργηθεί βραχυκύκλωμα στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Ελέγχετε πριν από την τοποθέτηση των επαναφορτιζόμενων μπαταριών στο εργαλείο, ότι δεν υπάρχουν ξένα σώματα στις επαφές της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας και στις επαφές στο εργαλείο.** Εάν βραχυκυκλώσετε τις επαφές υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς, έκρηξης και χημικών εγκαυμάτων.

i) **Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (για παράδειγμα μπαταρίες με ρωγμές, σπασμένα τμήματα, λυγιμένες και/ή στραβωμένες επαφές) δεν επιτρέπεται ούτε να φορτίζονται ούτε να χρησιμοποιούνται.**

j) Εάν η θερμοκρασία της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας είναι τόσο υψηλή ώστε να μην μπορείτε να την πιάσετε, ενδέχεται να έχει υποστεί ζημιά. **Αφήστε τη συσκευή σε ένα μη εύφλεκτο σημείο (σε ελάχιστη απόσταση 3 m από εύφλεκτα υλικά), όπου**

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

μπορείτε να την παρακολουθείτε και αφήστε τη να κρυώσει. Επικοινωνήστε με το σέρβις της Hilti αφού κρυώσει η επαναφορτιζόμενη μπαταρία.

5.2.4 Ηλεκτρική ασφάλεια

Ελέγξτε την περιοχή εργασίας πριν από την έναρξη της εργασίας για καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια, σωλήνες αερίου και ύδρευσης, π.χ. με ανιχνευτή μετάλλων. Τα εξωτερικά μεταλλικά μέρη στο εργαλείο μπορεί να μεταφέρουν τάση, εάν π.χ. κατά λάθος προκαλέσετε ζημιά σε ένα ηλεκτρικό καλώδιο. Αυτό αποτελεί σοβαρό κίνδυνο για ηλεκτροπληξία.

5.2.5 Χώρος εργασίας

a) **Φροντίστε για καλό φωτισμό της περιοχής εργασίας.**
b) **Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας.** Οι χώροι εργασίας με κακό αερισμό μπορούν να έχουν επιβλαβείς επιδράσεις στην υγεία λόγω της σκόνης.

5.2.6 Προσωπικός εξοπλισμός προστασίας

Ο χρήστης και τα πρόσωπα που βρίσκονται κοντά πρέπει κατά τη χρήση του εργαλείου να χρησιμοποιούν κατάλληλα προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικό κράνος, ωτοασπίδες, προστατευτικά γάντια και απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής.

6. Θέση σε λειτουργία

6.1 Σχολαστικός χειρισμός επαναφορτιζόμενων μπαταριών

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Σε χαμηλές θερμοκρασίες πέφτει η απόδοση της μπαταρίας. Εργάζεστε μόνο με πλήρως φορτισμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Με τον τρόπο αυτό μεγιστοποιείτε την απόδοση της μπαταρίας. Αντικαταστήστε την έγκαιρα με τη δεύτερη επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Ταυτόχρονα φορτίστε την μπαταρία για την επόμενη αντικατάσταση.

Αποθηκεύετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες σε όσο το δυνατό δροσερό και ξηρό χώρο. Ποτέ μην αποθηκεύετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στον ήλιο, επάνω σε καλοριφέρ ή πίσω από τζάμια. Όταν παρέλθει η διάρκεια ζωής τους πρέπει να διαθέσετε τις μπαταρίες στα απορρίμματα με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον και με ασφάλεια.

6.2 Φόρτιση μπαταρίας

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Χρησιμοποιείτε μόνο τις προβλεπόμενες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες της Hilti και φορτιστές της Hilti, που αναφέρονται στην ενότητα „Αξεσουάρ".

6.2.1 Πρώτη φόρτιση καινούργιων επαναφορτιζόμενων μπαταριών

Φορτίζετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες τελείως πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία.

6.2.2 Φόρτιση μεταχειρισμένων επαναφορτιζόμενων μπαταριών

Βεβαιωθείτε ότι οι εξωτερικές επιφάνειες της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας είναι καθαρές και στεγνές πριν τοποθετήσετε την μπαταρία για φόρτιση στο φορτιστή.

Σχετικά με τη διαδικασία φόρτισης, συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης του φορτιστή.
Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion είναι ανά πάσα στιγμή έτοιμες για χρήση, ακόμη κι όταν είναι μερικώς φορτισμένες. Η πρόοδος φόρτισης εμφανίζεται με τα LED (βλέπε οδηγίες χρήσης φορτιστή).

6.3 Τοποθέτηση μπαταρίας

ΠΡΟΣΟΧΗ
Βεβαιωθείτε πριν από την τοποθέτηση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας, ότι το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και ότι είναι ενεργοποιημένη η φραγή ενεργοποίησης (διακόπτης δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας στη μέση). Χρησιμοποιείτε μόνο τις εγκεκριμένες από τη Hilti για το εργαλείο σας επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Ελέγχετε πριν από την τοποθέτηση των επαναφορτιζόμενων μπαταριών στο εργαλείο, ότι δεν υπάρχουν ξένα σώματα στις επαφές της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας και στις επαφές στο εργαλείο.

1. Εισάγετε συρταρωτά την μπαταρία από πίσω στο εργαλείο μέχρι να κουμπώσει με διπλό κλικ στον αναστολέα.
2. **ΠΡΟΣΟΧΗ Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο εσάς και/ή άλλα πρόσωπα, εάν πέσουν από το εργαλείο.**
   Ελέγξτε εάν έχουν τοποθετηθεί καλά οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στο εργαλείο.

6.4 Αφαίρεση μπαταρίας 2

1. Πιέστε το ένα ή και τα δύο κουμπιά απασφάλισης.
2. Αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από το εργαλείο, τραβώντας την προς τα πίσω.

6.5 Μεταφορά και αποθήκευση επαναφορτιζόμενων μπαταριών

Τραβήξτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες από τη θέση ασφάλισης (θέση λειτουργίας) στην πρώτη θέση ασφάλισης (θέση μεταφοράς).
Όταν αφαιρείτε από το εργαλείο μια επαναφορτιζόμενη μπαταρία για μεταφορά ή αποθήκευση, βεβαιωθείτε ότι δεν θα βραχυκυκλώσουν οι επαφές της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας. Απομακρύνετε τα ελεύθερα μεταλλικά εξαρτήματα, όπως π.χ. βίδες, καρφιά, συνδετήρες, αποσυνδεδεμένες μύτες κατσαβιδιών, σύρματα ή ρινίσματα από το βαλιτσάκι, την εργαλειοθήκη ή το δοχείο μεταφοράς ή/και αποτρέψτε την επαφή αυτών των αντικειμένων με τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
Κατά την αποστολή επαναφορτιζόμενων μπαταριών (οδικώς, σιδηροδρομικώς, θαλασσίως ή αεροπορικώς) ακολουθήστε τους εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς μεταφοράς.

6.6 Άγκιστρο ζώνης 3

ΠΡΟΣΟΧΗ
Βεβαιωθείτε πριν από την έναρξη της εργασίας ότι είναι καλά στερεωμένο το άγκιστρο της ζώνης.

Με το άγκιστρο ζώνης μπορείτε να στερεώσετε το εργαλείο εφαρμοστά στη ζώνη σας. Εάν είσαστε αριστερόχειρας, μπορείτε εκτός αυτού να στερεώσετε το άγκιστρο ζώνης στην άλλη πλευρά του εργαλείου.

1. Αφαιρέστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες από το εργαλείο.
2. Τοποθετήστε την πλάκα βιδώματος στον προβλεπόμενο οδηγό.
3. Στερεώστε το άγκιστρο ζώνης με τις δύο βίδες.

7. Χειρισμός

ΠΡΟΣΟΧΗ
Το εργαλείο μπορεί να ζεσταθεί κατά τη χρήση. **Φοράτε προστατευτικά γάντια.**

ΠΡΟΣΟΧΗ
Κατά τη διάτρηση και το βίδωμα ενδέχεται να εκτραπεί λοξά το εργαλείο.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια για την αλλαγή των εξαρτημάτων για να αποφύγετε τραυματισμούς από τα εξαρτήματα.

7.1 Ρύθμιση δεξιόστροφης ή αριστερόστροφης λειτουργίας 4

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Με το διακόπτη επιλογής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας μπορείτε να επιλέξετε τη φορά περιστρο-

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

φής του άξονα του εργαλείου. Ένας μηχανισμός φραγής αποτρέπει την εναλλαγή λειτουργίας όσο λειτουργεί το μοτέρ. Στη μεσαία θέση, ο διακόπτης ελέγχου είναι μπλοκαρισμένος. Πιέζοντας το διακόπτη εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας προς τα δεξιά (προς τη φορά δράσης του εργαλείου), επιλέγετε τη δεξιόστροφη λειτουργία. Πιέζοντας το διακόπτη εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας προς τα αριστερά (προς τη φορά δράσης του εργαλείου), επιλέγετε την αριστερόστροφη λειτουργία.

7.2 Επιλογή αριθμού στροφών με διακόπτη δύο ταχυτήτων 5

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Με το μηχανικό διακόπτη δύο ταχυτήτων μπορείτε να επιλέξετε τις στροφές. Αριθμός στροφών με πλήρως φορτισμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία. SFC 14-A: 1η ταχύτητα: 0-500 /min, 2η ταχύτητα: 0-1700 /min. SFC 22-A: 1η ταχύτητα: 0-600 /min, 2η ταχύτητα: 0-1800 /min.

7.3 Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση

Πιέζοντας σιγά-σιγά το διακόπτη ελέγχου μπορείτε να επιλέγετε αδιαβάθμητα τον αριθμό στροφών μέχρι το μέγιστο αριθμό στροφών.

7.4 Τοποθέτηση τρυπανιού

el

1. Φέρτε το διακόπτη εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας στη μεσαία θέση ή αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο.
2. Ελέγξτε εάν είναι καθαρή η απόληξη του εξαρτήματος. Εάν απαιτείται, καθαρίστε το άκρο του εξαρτήματος.
3. Εισάγετε το εξάρτημα στο τσοκ και βιδώστε το ταχυτσόκ μέχρι να ακούσετε ένα πολλαπλό μηχανικό κλικ.
4. Βεβαιωθείτε ότι εδράζει καλά το εξάρτημα.

7.5 Αφαίρεση τρυπανιού

1. Φέρτε το διακόπτη εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας στη μεσαία θέση ή αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο.
2. Ανοίξτε το ταχυτσόκ.
3. Τραβήξτε το εξάρτημα από το τσοκ.

7.6 Διάτρηση

ΠΡΟΣΟΧΗ

Χρησιμοποιήστε εργαλεία σύσφιξης ή μια μέγγενη, για να ακινητοποιήσετε το αντικείμενο. Με αυτόν τον τρόπο συγκρατείται καλύτερα από ό,τι με το χέρι και, εκτός αυτού έχετε ελεύθερα και τα δύο χέρια για το χειρισμό του εργαλείου.

1. Περιστρέψτε το δακτύλιο ρύθμισης για τη ροπή και τη λειτουργία στο σύμβολο για τη διάτρηση.
2. Επιλέξτε με το διακόπτη επιλογής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας τη δεξιόστροφη λειτουργία.

7.7 Βίδωμα

7.7.1 Τοποθέτηση υποδοχής για μύτες/ μύτης

1. Φέρτε το διακόπτη εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας στη μεσαία θέση ή αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο.
2. Ανοίξτε το ταχυτσόκ.
3. Τοποθετήστε τον αντάπτορα για τις μύτες στο ταχυτσόκ και σφίξτε το ταχυτσόκ.
4. Τραβώντας τον αντάπτορα για τις μύτες, ελέγξτε εάν έχει σφίξει σωστά.
5. Τοποθετήστε τη μύτη στην υποδοχή.

7.7.2 Βίδωμα

1. Επιλέξτε με το δακτύλιο ρύθμισης ροπής και διάτρησης τη λειτουργίας ροπής.
2. Επιλέξτε με το διακόπτη εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας την επιθυμητή φορά περιστροφής.

7.7.3 Αφαίρεση μύτης/υποδοχής για μύτες

1. Φέρτε το διακόπτη εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας στη μεσαία θέση ή αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο.
2. Αφαιρέστε τη μύτη από την υποδοχή.
3. Ανοίξτε το ταχυτσόκ.
4. Αφαιρέστε την υποδοχή της μύτης.

7.8 Ανάγνωση ένδειξης κατάστασης φόρτισης στις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion 6

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Κατά την εργασία δεν είναι δυνατή η εμφάνιση της κατάστασης φόρτισης. Όταν αναβοσβήνει το LED 1 σημαίνει ότι έχει αδειάσει τελείως η μπαταρία ή έχει υπερβολική θερμοκρασία η μπαταρία (θερμοκρασίες >80°C). Σε αυτήν την περίπτωση πρέπει να τοποθετήσετε την μπαταρία στο φορτιστή.

Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion διαθέτουν ένδειξη κατάστασης φόρτισης. Κατά τη διαδικασία φόρτισης, η κατάσταση φόρτισης φαίνεται από την ένδειξη στις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (βλέπε οδηγίες χρήσης φορτιστή). Στην κατάσταση ηρεμίας, η κατάσταση φόρτισης εμφανίζεται με τα τέσσερα LED για τρία δευτερόλεπτα πατώντας ένα από τα κουμπιά μανδάλωσης στην επανα-

φορτιζόμενη μπαταρία ή τοποθετώντας την μπαταρία στο εργαλείο.

8. Φροντίδα και συντήρηση

ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν από την έναρξη εργασιών καθαρισμού, αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία, ώστε να αποτρέψετε την ακούσια εκκίνηση του εργαλείου!

8.1 Φροντίδα των εξαρτημάτων

Απομακρύνετε τις ακαθαρσίες που έχουν επικαθήσει και προστατέψτε την επιφάνεια των εξαρτημάτων σας από διάβρωση, τρίβοντάς την τακτικά με ένα πανί καθαρισμού εμποτισμένο σε λάδι.

8.2 Φροντίδα του εργαλείου

ΠΡΟΣΟΧΗ

Διατηρήστε το εργαλείο, ιδίως τις επιφάνειες της λαβής, στεγνό, καθαρό και χωρίς λάδια και γράσα. Μη χρησιμοποιείτε υλικά περιποίησης που περιέχουν σιλικόνη.

Το εξωτερικό κέλυφος του εργαλείου είναι κατασκευασμένο από πλαστικό ανθεκτικό στην κρούση. Οι περιοχές από όπου συγκρατείτε το εργαλείο είναι από ελαστομερές υλικό.

Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με βουλωμένες σχισμές αερισμού! Καθαρίζετε τις σχισμές αερισμού προσεκτικά με μια στεγνή βούρτσα. Εμποδίστε την εισχώρηση ξένων σωμάτων στο εσωτερικό του εργαλείου. Καθαρίζετε τακτικά την εξωτερική πλευρά του εργαλείου με ένα ελαφρά βρεγμένο πανί καθαρισμού. Μη χρησιμοποιείτε συσκευή ψεκασμού, συσκευή εκτόξευσης δέσμης ατμού ή τρεχούμενο νερό για τον καθαρισμό! Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η ηλεκτρική ασφάλεια του εργαλείου.

8.3 Φροντίδα επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion

Αποφύγετε την εισχώρηση υγρασίας.

Φορτίζετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες τελείως πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία.

Για τη μέγιστη διάρκεια ζωής των επαναφορτιζόμενων μπαταριών, τελειώστε την αποφόρτιση μόλις μειωθεί αισθητά η ισχύς του εργαλείου.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Εάν εξακολουθήσετε να λειτουργείτε το εργαλείο, η αποφόρτιση τερματίζεται αυτόματα και αναβοσβήνει το LED 1 της μπαταρίας, πριν υποστούν ζημιά οι κυψέλες.

Φορτίζετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες με τους εγκεκριμένους φορτιστές της Hilti για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- Δεν είναι αναγκαία η φόρτιση ανανέωσης των επαναφορτιζόμενες μπαταριών, όπως στις NiCd ή NiMH.
- Η διακοπή της διαδικασίας φόρτισης δε μειώνει τη διάρκεια ζωής της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.
- Η διαδικασία φόρτισης μπορεί να αρχίσει ανά πάσα στιγμή χωρίς να επηρεαστεί αρνητική η διάρκεια ζωής. Δεν υπάρχει φαινόμενο μνήμης όπως στις NiCd ή NiMH.
- Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες αποθηκεύονται πλήρως φορτισμένες σε δροσερό και ξηρό χώρο. Η αποθήκευση των επαναφορτιζόμενων μπαταριών σε υψηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος (πίσω από τζάμια παραθύρων) είναι ασύμφορη, μειώνει τη διάρκεια ζωής των μπαταριών και αυξάνει το ρυθμό αυτοεκφόρτισης των στοιχείων της μπαταρίας.
- Εάν οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες δεν φορτίζονται πλέον πλήρως, έχουν χάσει χωρητικότητα λόγω γήρανσης ή υπερκατατπόνησης. Είναι δυνατή η εργασία με τέτοιες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, θα πρέπει όμως να αντικατασταθούν με την πρώτη ευκαιρία με καινούργιες.

8.4 Συντήρηση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Επισκευές σε ηλεκτρικά μέρη επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

Ελέγχετε τακτικά όλα τα εξωτερικά μέρη του εργαλείου για τυχόν ζημιές και την άψογη λειτουργία όλων των χειριστηρίων. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο, όταν έχουν υποστεί ζημιά κάποια μέρη του ή όταν δεν λειτουργούν άψογα τα χειριστήρια. Αναθέστε την επισκευή του εργαλείου στο σέρβις της Hilti.

8.5 Έλεγχος μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης

Μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης πρέπει να ελέγχετε εάν έχουν τοποθετηθεί και λειτουργούν σωστά όλα τα συστήματα προστασίας.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

9. Εντοπισμός προβλημάτων

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Το εργαλείο δε λειτουργεί.	Δεν έχει τοποθετηθεί πλήρως η μπαταρία ή είναι άδεια.	Η μπαταρία πρέπει να κουμπώσει κάνοντας διπλό κλικ ή πρέπει να φορτιστεί η μπαταρία.
	Ηλεκτρική βλάβη.	Αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο και επισκεφθείτε το σέρβις της Hilti.
Το εργαλείο δε λειτουργεί και αναβοσβήνει 1 LED.	Έχει αποφορτιστεί η επαναφορτιζόμενη μπαταρία.	Αντικαταστήστε την μπαταρία και φορτίστε την άδεια μπαταρία.
	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία πολύ ζεστή ή πολύ κρύα.	Φέρτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στην προτεινόμενη θερμοκρασία λειτουργίας.
Δεν υπάρχει η δυνατότητα πίεσης του διακόπτη on/off ή έχει μπλοκάρει.	Διακόπτης αριστερόστροφης/δεξιόστροφης λειτουργίας στη μεσαία θέση (θέση μεταφοράς)	Πιέστε το διακόπτη αριστερόστροφης/δεξιόστροφης λειτουργίας προς τα αριστερά ή δεξιά.
Η μπαταρία αδειάζει πιο γρήγορα από ό,τι συνήθως.	Η κατάσταση της μπαταρίας δεν είναι η ιδανική.	Διάγνωση από το σέρβις της Hilti ή αντικατάσταση επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.
Η μπαταρία δεν κουμπώνει αισθητά κάνοντας "διπλό κλικ".	Προεξοχές ασφάλισης στην μπαταρία λερωμένες.	Καθαρίστε τις προεξοχές ασφάλισης και κουμπώστε την μπαταρία. Επισκεφθείτε το σέρβις της Hilti σε περίπτωση που εξακολουθεί να υπάρχει το πρόβλημα.
Το LED 1 αναβοσβήνει	Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία έχει αδειάσει.	Φορτίστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία.
	Το εργαλείο έχει υπερφορτωθεί (υπέρβαση ορίου χρήσης)	Επιλογή εργαλείου σύμφωνα με τη χρήση.

el

10. Διάθεση στα απορρίμματα

ΠΡΟΣΟΧΗ
Σε περίπτωση ακατάλληλης απόρριψης του εξοπλισμού μπορούν να παρουσιαστούν τα ακόλουθα: Κατά την καύση πλαστικών μερών δημιουργούνται τοξικά αέρια, που μπορούν να προκαλέσουν ασθένειες. Οι μπαταρίες μπορεί να εκραγούν και να προκαλέσουν έτσι δηλητηριάσεις, εγκαύματα, χημικά εγκαύματα ή ρύπανση στο περιβάλλον, όταν υποστούν ζημιά ή εκτεθούν σε υψηλές θερμοκρασίες. Πετώντας το εργαλείο απλά στα σκουπίδια, επιτρέπετε σε αναρμόδια πρόσωπα να χρησιμοποιήσουν ακατάλληλα τον εξοπλισμό. Ενδέχεται να τραυματίσουν σοβαρά τον εαυτό τους ή τρίτους καθώς και να ρυπάνουν το περιβάλλον.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Πετάξτε αμέσως τις χαλασμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Μακριά από παιδιά. Μην αποσυναρμολογείτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες και μην τις καίτε.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Διαθέτετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στα απορρίμματα σύμφωνα με τις εθνικές διατάξεις ή επιστρέψτε τις παλιές επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στη Hilti.

Τα εργαλεία της Hilti είναι κατασκευασμένα σε μεγάλο ποσοστό από ανακυκλώσιμα υλικά. Προϋπόθεση για την ανακύκλωσή τους είναι ο κατάλληλος διαχωρισμός των υλικών. Σε πολλές χώρες, η Hilti έχει οργανωθεί ήδη ώστε να μπορείτε να επιστρέφετε το παλιό σας εργαλείο για ανακύκλωση. Ρωτήστε το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Hilti ή τον σύμβουλο πωλήσεων.

Μόνο για τις χώρες της ΕΕ

Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

11. Εγγύηση κατασκευαστή, εργαλεία

Η Hilti εγγυάται ότι το παραδοθέν εργαλείο είναι απαλλαγμένο από αστοχίες υλικού και κατασκευαστικά σφάλματα. Η εγγύηση αυτή ισχύει μόνο υπό την προϋπόθεση ότι η χρήση, ο χειρισμός, η φροντίδα και ο καθαρισμός του εργαλείου γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης της Hilti και ότι διατηρείται το τεχνικό ενιαίο σύνολο, δηλ. ότι με το εργαλείο χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια αναλώσιμα, αξεσουάρ και ανταλλακτικά της Hilti.

Η παρούσα εγγύηση περιλαμβάνει τη δωρεάν επισκευή ή τη δωρεάν αντικατάσταση των ελαττωματικών εξαρτημάτων καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του εργαλείου. Εξαρτήματα που υπόκεινται σε φυσιολογική φθορά από τη χρήση, δεν καλύπτονται από την παρούσα εγγύηση.

Αποκλείονται περαιτέρω αξιώσεις, εφόσον κάτι τέτοιο δεν αντίκειται σε δεσμευτικές εθνικές διατάξεις. Η Hilti δεν ευθύνεται ιδίως για έμμεσες ή άμεσες ζημιές από ελαττώματα ή επακόλουθα ελαττώματα, απώλειες ή έξοδα σε σχέση με τη χρήση ή λόγω αδυναμίας χρήσης του εργαλείου για οποιοδήποτε σκοπό. Αποκλείονται ρητά προφορικές βεβαιώσεις για τη χρήση ή την καταλληλότητα για συγκεκριμένο σκοπό.

Για την επισκευή ή αντικατάσταση, το εργαλείο ή τα σχετικά εξαρτήματα πρέπει να αποστέλλονται αμέσως μετά τη διαπίστωση του ελαττώματος στο αρμόδιο τμήμα της Hilti.

Η παρούσα εγγύηση περιλαμβάνει όλες τις υποχρεώσεις παροχής εγγύησης από πλευράς Hilti και αντικαθιστά όλες τις προηγούμενες ή σύγχρονες δηλώσεις, γραπτές ή προφορικές συμφωνίες όσον αφορά τις εγγυήσεις.

12. Δήλωση συμβατότητας ΕΚ

Περιγραφή:	Επαναφορτιζόμενο περιστροφικό δράπανο
Περιγραφή τύπου:	SFC 22/14-A
Έτος κατασκευής:	2010

Δηλώνουμε ως μόνοι υπεύθυνοι, ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα: 2006/42/ΕΚ, 2004/108/ΕΚ, 2006/66/ΕΚ, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

EREDETI HASZNÁLATI UTASÍTÁS

SFC 22/14-A akkus fúrócsavarozó

Üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el a használati utasítást.

Ezt a használati utasítást mindig tartsa együtt a géppel.

Amikor valakinek odaadja a gépet használat céljából, győződjön meg arról, hogy ez a használati utasítás is a gép mellett van.

Tartalomjegyzék	oldal
1. Általános információk	175
2. A gép leírása	176
3. Szerszámok, tartozékok	178
4. Műszaki adatok	178
5. Biztonsági előírások	180
6. Üzembe helyezés	184
7. Üzemeltetés	185
8. Ápolás és karbantartás	186
9. Hibakeresés	187
10. Hulladékkezelés	188
11. Gépek gyártói garanciája	189
12. EU megfelelőségi nyilatkozat	189

hu

1 Ezek a számok a megfelelő ábrákra vonatkoznak. Az ábrák a kihajtható borítólapokon találhatók. Tartsa kinyitva ezeket az oldalakat, mialatt a használati utasítást tanulmányozza. Jelen használati utasítás szövegében »a készülék« kifejezés mindig az SFC 22-A vagy az SFC 14-A, akkus fúrócsavarozót jelenti, bekattintott akkuegységgel.

A gép részei, kezelő- és kijelzőelemek 1

① Gyorsbefogó fúrótokmány
② Forgatónyomaték és fúrás beállítógyűrűje
③ Indítókapcsoló (elektronikus fordulatszám-vezérléssel)
④ Jobb / bal forgásirányváltó kapcsoló
⑤ Kétfokozatú kapcsoló
⑥ Lámpa
⑦ Oldalmarkolat
⑧ Kioldógomb a töltésállapot-kijelzőt aktiváló kiegészítő funkcióval
⑨ Töltésállapot-kijelző és hibajelző (Li-ion akkuegységek)
⑩ Övkampó (opcionális)

1. Általános információk

1.1 Figyelmeztetések és jelentésük

VESZÉLY
Súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezető közvetlen veszély esetén.

VIGYÁZAT
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.

FIGYELEM
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely kisebb személyi sérüléshez, vagy a gép, illetve más eszköz tönkremeneteléhez vezethet.

INFORMÁCIÓ
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet az alkalmazási útmutatókra és más hasznos információkra.

1.2 Ábrák értelmezése és további információk

Figyelmeztető jelek

Legyen óvatos!

Figyelmeztetés a veszélyes elektromos feszültségre

Vigyázat: maró anyagok

Kötelező védőfelszerelések

Viseljen védőszemüveget

Viseljen védősisakot

Viseljen fülvédőt

Viseljen védőkesztyűt

Viseljen légzőmaszkot

Szimbólumok

Használat előtt olvassa el a használati utasítást

Volt

Egyenáram

Névleges üresjárati fordulatszám

Fordulat percenként

Fúrás ütés nélkül

A hulladékokat adja le újrafeldolgozásra

A gép azonosító adatai
A típusmegjelölés a típustáblán és lent a gép lábán, a sorozatszám a ház oldalán található. Ezen adatokat jegyezze be a használati utasításba, és mindig hivatkozzon rájuk, amikor a Hilti képviseleténél vagy szervizénél érdeklődik.

Típus:

Generáció: 01

Sorozatszám:

2. A gép leírása

2.1 Rendeltetésszerű géphasználat

Az SFC 22-A vagy SFC 14-A egy kézzel vezetett, akkumulátoros fúrócsavarozó, csavarok be- és kihajtására és acélban, fában és műanyagban történő fúrásokra szolgál.
Egészségkárosító anyagokat tilos megmunkálni (pl.: azbeszt).
Az akkuegységet ne használja más, nem specifikált berendezés energiaforrásaként.
A gép átalakítása tilos.
A sérülés veszélyének csökkentése érdekében csak Hilti tartozékokat és szerszámokat használjon.
Kövesse a használatra, ápolásra vonatkozó tanácsainkat.
A gépet kizárólag szakember általi használatra szánták, és a gépet csak engedéllyel rendelkező, szakképzett személy használhatja, javíthatja. Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell. A gép és tartozékai könnyen veszélyt okozhatnak, ha nem kiképzett személy dolgozik velük, vagy nem az előírásoknak megfelelően használják őket.
A munkakörnyezet lehet: építési munkaterület vagy egy műhely, lehet felújítás, átalakítás vagy egy új építkezés.

2.2 Tokmány

Gyorsbefogó fúrótokmány

2.3 Kapcsoló

Indítókapcsoló elektronikus fordulatszám-vezérléssel
Kétfokozatú kapcsoló
Jobb / bal forgásirányváltó kapcsoló bekapcsolásgátlóval
Forgatónyomaték és fúrás beállítógyűrűje

2.4 Markolat

Markolat vibrációelnyelő burkolattal

2.5 Kenés

Zsírzó kenés

2.6 A szerszámkoffer szállítási terjedelemébe tartoznak:

1 Készülék
1 Használati utasítás
1 Hilti koffer

2.7 A kartonos csomagolás szállítási terjedelmébe a következők tartoznak:

1 Készülék
1 Használati utasítás

2.8 A gép üzemeltetéséhez szükséges továbbá

Egy B 22/1,6 Li-ion, B 22/2,6 Li-ion, B 14/1,6 Li-ion vagy B 14/3,3 Li-ion akkuegység, C 4/36 vagy C 4/36-ACS vagy C 4/36-ACS TPS töltőegységgel.

2.9 A Li-ionos akkuegység töltésállapotának és túlhevülés elleni védelmének kijelzője

LED folyamatos fénnyel világít	LED villog	Töltési állapot C
1,2,3,4 LED-ek	-	C ≧ 75 %
1,2,3 LED-ek	-	50 % ≦ C < 75 %
1,2 LED-ek	-	25 % ≦ C < 50 %
1 LED	-	10 % ≦ C < 25 %
-	1 LED	C < 10 %
-	1 LED	Az akkuegység túlhevült

2.10 Túlterhelés és túlhevülés elleni védelem

A gép elektronikus túlterhelés és túlhevülés elleni védelemmel rendelkezik. Túlterhelés és túlhevülés esetén a gép automatikusan lekapcsol. Ha elengedi, majd újra lenyomja az indítókapcsolót, az bekapcsolási késleltetést (a gép lehűlési fázisa) okozhat.

hu

3. Szerszámok, tartozékok

Bitadapter	S-BH 50
Töltőberendezés Li-ionos akkuegységhez	C 4/36
Töltőberendezés Li-ionos akkuegységhez	C 4/36-ACS
Töltőberendezés Li-ionos akkuegységhez	C 4/36-ACS TPS
Akkuegység	B 22/1,6 Li-ion
Akkuegység	B 22/2,6 Li-ion
Akkuegység	B 14/1,6 Li-ion
Akkuegység	B 14/3,3 Li-ion
Övkampó (opcionális)	
Gyorsbefogó fúrótokmány befogási tartománya	Ø 1,5…13 mm
Fúrási tartomány fában (puha)	Ø 1,5…20 mm
Fúrási tartomány fában (kemény)	Ø 1,5…12 mm
Fúrási tartomány fémben	Ø 1,5…10 mm
Facsavar (max. hosszúság 80 mm)	Ø 3…6 mm
Csavarok műanyag tiplibe (max. hosszúság 120 mm)	Ø Max. 8 mm

4. Műszaki adatok

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk!

Gép	SFC 14-A	SFC 22-A
Méretezési feszültség (egyenfeszültség)	14,4 V	21,6 V
EPTA 01/2003 eljárásnak megfelelő súly	1,5 kg	1,7 kg
Méretek (H x Sz x M a B 14/1,6 vagy B 22/1,6 akkuegységgel)	192 mm x 80 mm x 225 mm	202 mm x 92 mm x 234 mm
Fordulatszám 1. sebességfokozat (B 14/3,3 vagy B 22/2,6 akkuegységgel)	0…500/perc	0…600/perc
Fordulatszám 2. sebességfokozat (B 14/3,3 vagy B 22/2,6 akkuegységgel)	0…1.700/perc	0…1.800/perc
Forgatónyomaték (puha csavarozási eset) beállítása fúrószimbólum	Max. 24 Nm	Max. 28 Nm
Forgatónyomaték-beállítás (15 fokozat)	1,5…10 Nm	1,5…10 Nm

INFORMÁCIÓ

A használati útmutatóban közölt rezgésszintet az EN 60745 szabványban szabályozott mérési eljárás keretében mértük meg, és alkalmas elektromos szerszámok egymással történő össze-

hasonlítására. Ugyancsak alkalmas a rezgésterhelés előzetes megbecsülésére. A megadott rezgésszint az elektromos szerszám lényeges alkalmazásait mutatja. Ha az elektromos szerszámot más célra, eltérő betétszerszámokkal használják, vagy nem megfelelően tartják karban, akkor a rezgésszint értéke ettől eltérhet. Ez jelentősen megnövelheti a rezgésterhelést a munkaidő teljes időtartamára. A rezgésterhelés pontos megbecsüléséhez azokat az időszakokat is figyelembe kell venni, amikor a gépet lekapcsolták, vagy, bár a gép működik, de ténylegesen nem használják. Ez jelentősen csökkentheti a rezgésterhelést a munkaidő teljes időtartamára. Annak érdekében, hogy megvédje a gép kezelőjét a rezgések okozta hatásoktól, hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket, mint például: elektromos szerszámok és betétszerszámok karbantartása, a gépkezelő kezének melegen tartása, a munkafolyamatok megszervezése.

Zaj- és vibrációs értékek (az EN 60745 szabvány szerint):

Jellemző A osztályú hangteljesítmény az SFC 22-A gép esetében	80 dB (A)
Jellemző A osztályú hangteljesítmény az SFC 14-A gép esetében	80 dB (A)
Jellemző A osztályú zajkibocsátás az SFC 22-A gép esetében	69 dB (A)
Jellemző A osztályú zajkibocsátás az SFC 14-A gép esetében	69 dB (A)
A megadott hangnyomás-értékek bizonytalansága	3 dB (A)
Triaxiális rezgésgyorsulási érték (vibrációs vektorösszeg)	az EN 60745-2-2 szabvány szerint mérve
SFC 22-A: Ütés nélküli csavarozás, a_h	1 m/s²
SFC 14-A: Ütés nélküli csavarozás, a_h	1 m/s²
Bizonytalanság (K)	1,5 m/s²
Triaxiális rezgésgyorsulási érték (vibrációs vektorösszeg)	az EN 60745-2-1 szabvány szerint mérve
SFC 22-A: Fúrás fémben, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
SFC 14-A: Fúrás fémben, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
A triaxiális rezgésgyorsulási mérések bizonytalansága (K)	1,5 m/s²

hu

Akkuegység	B14/1,6	B14/3,3	B22/1,6	B22/2,6
Méretezési feszültség	14,4 V	14,4 V	21,6 V	21,6 V
Kapacitás	1,6 Ah	3,3 Ah	1,6 Ah	2,6 Ah
Energiakapacitás	23,04 Wh	47,52 Wh	34,56 Wh	56,16 Wh
Súly	0,36 kg	0,60 kg	0,48 kg	0,78 kg
Hőmérsékletellenőrzés	igen	igen	igen	igen
Cella fajtája	Lítium-ionok	Lítium-ionok	Lítium-ionok	Lítium-ionok
Cellablokk	4 darab	8 darab	6 darab	12 darab

5. Biztonsági előírások

INFORMÁCIÓ

Az 5.1 biztonságtechnikai útmutatót tartalmazó fejezet minden általános biztonsági tudnivalót leír azokkal az elektromos kéziszerszámokkal kapcsolatban, amelyeket a használati utasításban található alkalmazható szabványok szerint fel kell tüntetni. Ezek olyan tudnivalókat is tartalmazhatnak, amelyek erre a gépre nem vonatkoznak.

5.1 Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

a) ⚠**VIGYÁZAT**
Olvasson el minden biztonsági tudnivalót és utasítást. A biztonsági tudnivalók és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és / vagy súlyos testi sérüléshez vezethet. **Őrizzen meg minden biztonsági utasítást és útmutatást a jövőbeni használathoz.** A biztonsági utasításokban használt „elektromos kéziszerszám" fogalom hálózatról üzemelő elektromos kéziszerszámokra (tápkábellel együtt értve) és akkumulátoros elektromos kéziszerszámokra (tápkábel nélkül) vonatkozik.

5.1.1 Munkahelyi biztonság

a) **Tartsa tisztán a munkahelyét és jól világítsa meg.** Rendetlen munkahelyek és megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.
b) **Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat bocsáthatnak ki, amelyek meggyújthatják a port vagy a gyúlékony gőzöket.
c) **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét a munkától, könnyen elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

5.1.2 Elektromos biztonsági előírások

a) **Az elektromos kéziszerszám csatlakozódugójának illeszkednie kell a dugaszolóaljzathoz. A csatlakozódugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott elektromos kéziszerszámokhoz ne használjon csatlakozóadaptert.** Az eredeti csatlakozódugó és a hozzá illeszkedő csatlakozóaljzat csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.
b) **Ne érjen hozzá földelt felületekhez, mint például csövekhez, fűtőtestekhez, kályhákhoz és hűtőszekrényekhez.** Az áramütés veszélye növekszik, ha a teste le van földelve.
c) **Tartsa távol az elektromos szerszámot az esőtől és a nedvesség hatásaitól.** Ha víz hatol be az elektromos kéziszerszámba, az növeli az elektromos áramütés kockázatát.
d) **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis az elektromos kéziszerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozódugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól, mozgó gépalkatrészektől.** A sérült vagy összetekert vezeték növeli az elektromos áramütés kockázatát.
e) **Ha az elektromos kéziszerszámmal szabadban dolgozik, akkor csak a szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A kültérre is alkalmas hosszabbítóvezeték használata csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.
f) **Használjon hibaáram-védőkapcsolót, ha az elektromos kéziszerszám nedves környezetben történő üzemeltetése nem kerülhető el.** A hibaáram-védőkapcsoló használata csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.

5.1.3 Egyéni biztonsági előírások

a) **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál, és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja az elektromos kéziszerszámot, ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett**

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

be. Az elektromos kéziszerszámmal végzett munka közben már egy pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.

b) **Viseljen személyi védőfelszerelést, és mindig viseljen védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelések, úgymint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.

c) **Kerülje el az elektromos kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését. Mielőtt az elektromos kéziszerszámot az elektromos hálózatra és / vagy az akkumulátorra csatlakoztatja, vagy felveszi, ill. hordja, győződjön meg róla, hogy a gép ki van kapcsolva.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az balesetekhez vezethet.

d) **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt feltétlenül távolítsa el a beállító szerszámokat vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállító szerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.

e) **Kerülje el a normálistól eltérő testtartást. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és megtartása az egyensúlyát.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.

f) **Viseljen megfelelő munkaruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részektől.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.

g) **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** Porelszívó egység használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

5.1.4 Elektromos szerszám használata és kezelése

a) **Ne terhelje túl a gépet. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.

b) **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes, és meg kell javíttatni.

c) **A gép beállítása, a tartozékok cseréje, vagy a gép lehelyezése előtt húzza ki a csatlakozódugót a csatlakozóaljzatból és / vagy vegye ki az akkuegységet a gépből.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a gép akaratlan üzembe helyezését.

d) **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.

e) **Mindig gondosan tartsa karban az elektromos kéziszerszámot. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hátrányosan befolyásolhatják az elektromos kéziszerszám működését. Használat előtt javíttassa meg a gép megrongálódott alkatrészeit.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.

f) **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be, és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.

g) **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. a jelen utasítások figyelembe vételével használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

5.1.5 Akkumulátoros szerszám használata és kezelése

a) **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekben töltse fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.

b) **Az elektromos kéziszerszámban csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.

c) **Tartsa távol a használaton kívüli akkumulátort irodai kapcsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.

d) **Hibás alkalmazás esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje el az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került az akkumulátorfolyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel egy orvost.** A kilépő akkumulátorfolyadék irritációkat vagy égéses bőrsérüléseket okozhat.

5.1.6 Szerviz

a) **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet javíthatja, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos marad.

5.2 Kiegészítő biztonsági tudnivalók

5.2.1 Személyi biztonsági előírások

a) **Munkavégzéskor tartsa a készüléket a szigetelt fogantyú felületen fogva, ha a csavar rejtett áramvezetékbe ütközhet.** Ha a csavar elektromos feszültséget vezető vezetékhez ér, akkor a gép fémrészei feszültség alá kerülhetnek, és ez elektromos áramütéshez vezethet.

b) **Viseljen fülvédőt.** A zaj halláskárosodáshoz vezethet.

c) **Ha a géphez mellékeltek kiegészítő fogantyúkat, mindig használja azokat.** A gép feletti ellenőrzés elvesztése sérülést okozhat.

d) **A gépet mindig a markolatánál fogja meg, és mindig két kézzel tartsa. A fogantyúkat tartsa száraz, tiszta és olaj-, valamint zsírmentes állapotban.**

e) **Tartson munkaszüneteket és végezzen lazító- és ujjgyakorlatokat, ujjainak jobb vérellátása érdekében.**

f) **Kerülje a forgó részekkel való érintkezést. A gépet csak a munkaterületen kapcsolja be.** A forgó részek, különösen a forgó szerszámok érintése sérülést okozhat.

g) **Aktiválja a bekapcsolásgátlót (jobb / bal kapcsoló középállásban), ha a gépet tárolja vagy szállítja.**

h) **A gép használata eligazítás nélkül nem engedélyezett gyermekek vagy gyenge személyek számára.**

i) **A gyerekeket meg kell tanítani arra, hogy nem játszhatnak a géppel.**

j) Ólomtartalmú festékek, néhány fafajta, ásvány és fém pora káros lehet az egészségre. Ezen porok belélegzése vagy érintése a gép kezelőjénél vagy a közelében tartózkodóknál allergiás reakciót válthat ki, és / vagy légzési nehézséget okozhat. Bizonyos porok, mint például a tölgyfa vagy a bükkfa pora rákkeltő, különösen ha fakezelési adalékanyagokkal (kromát, favédő anyagok) együtt használják azokat. Az azbesztartalmú anyagokat csak szakemberek munkálhatják meg. **Lehetőleg használjon porelszívó egységet. Annak érdekében, hogy a porelszívás hatékony legyen, használjon megfelelő, a Hilti által ajánlott és az elektromos szerszámmal összehangolt, fához és / vagy ásványi porhoz alkalmas mobil porelszívót. Biztosítsa a munkahely jó szellőzését. Javasoljuk, hogy munkavégzés közben viseljen P2 szűrőosztályú légzőmaszkot. Tartsa be a megmunkálandó anyagra vonatkozó érvényes nemzeti előírásokat.**

5.2.2 Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

a) **Rögzítse a munkadarabot. A munkadarab rögzítésére használjon szorítókat vagy satut.** Így biztosabban rögzíti a munkadarabot, mintha kézzel tartaná, ezenkívül mindkét kezét használhatja a gép kezelésére.

b) **Ellenőrizze, hogy a szerszámok illeszkednek-e a tokmányhoz, és hogy a tokmány reteszelve van-e.**

5.2.3 Az akkumulátoros kéziszerszámok gondos kezelése és használata

a) **Győződjön meg róla, hogy a készülék ki van kapcsolva, mielőtt beszerelné az akkumulátort.** Ha egy bekapcsolt elektromos kéziszerszámba szerel be egy akkumulátort, az balesetekhez vezethet.

b) **Az akkuegységet ne tegye ki magas hőmérsékletnek, és tartsa távol a tűztől.** Robbanásveszély.

c) **Az akkuegységet tilos szétszedni, összepréselni, 80 °C fölé hevíteni vagy elégetni.** Ellenkező esetben tűz-, robbanás- és sérülésveszély áll fenn.

d) **Kerülje el, hogy nedvesség jusson be a gépbe.** A gépbe behatolt nedvesség rövidzárlatot, égési sérülést vagy tüzet okozhat.

e) **Az adott gép számára engedélyezett akkuegységen kívül ne használjon más akkuegységet.** Más akkuegység használata esetén, vagy ha az akkuegységet a rendeltetésétől eltérő célra használja, tűz- és robbanásveszély áll fenn.

f) **Tartsa be a Li-ionos akkuegységek szállítására, tárolására és üzemeltetésére vonatkozó különleges irányelveket.**

g) **Szállítás vagy tárolás közben vegye ki a gépből az akkuegységet.**

h) **Kerülje el az akkuegység rövidzárlatát. Az akkuegység gépbe történő behelyezése előtt ellenőrizze, hogy az akkuegység és a gép érintkezőihez nem ér hozzá idegen tárgy.** Ha az akkuegység érintkezői rövidre záródnak, tűz-, robbanás- és sérülésveszély áll fenn.

i) **Sérült (repedt, eltörött alkatrészeket tartalmazó, elhajlott, visszatolt és / vagy kihúzott érintkezős) akkuegységeket tilos tölteni vagy tovább használni.**

j) Ha az akkuegység túl forró ahhoz hogy megfogja, lehetséges, hogy az akkuegység hibás. **Helyezze a készüléket olyan nem gyúlékony helyre (legalább 3 m távolságba a gyúlékony anyagoktól), ahol figyelemmel kísérheti, és hagyja lehűlni. Lépjen kapcsolatba a Hilti szervizzel, miután az akkuegység lehűlt.**

5.2.4 Elektromos biztonsági előírások

Ellenőrizze a munka megkezdése előtt a munkaterületet, hogy nincsenek-e takart, fekvő elektromos vezetékek, gáz- és vízcsövek, pl.: fémkeresővel. A külső fémrészek feszültség alá kerülhetnek, amikor például egy feszültség alatt lévő kábelt véletlenül megsért. Ez igen komoly veszélyt jelent az elektromos áramütés veszélye miatt.

5.2.5 Munkahely

a) **Biztosítsa a munkahely jó megvilágítását.**

b) **Biztosítsa a munkahely jó szellőzését.** A rosszul szellőztetett munkahelyek egészségre károsak lehetnek a porterhelés miatt.

5.2.6 Személyi védőfelszerelés

A gép használójának és a közvetlen közelében tartózkodóknak kötelező a használat során védőszemüveg, védősisak, könnyű légzőmaszk, fülvédő és védőkesztyű használata.

hu

6. Üzembe helyezés

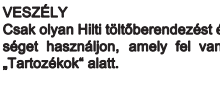
6.1 Az akkuegység gondos kezelése

INFORMÁCIÓ

Alacsony hőmérsékleten csökken az akkuegység teljesítménye. Csak teljesen feltöltött akkuegységgel dolgozzon. Így használhatja ki legjobban az akkuegységet. Időben váltson át a második akkuegységre. Az akkuegységet rögtön töltse fel a következő akkucseréhez.

Az akkuegységet lehetőleg hideg és száraz helyen tárolja. Soha ne tárolja az akkuegységet tűző napon, fűtőtesten vagy üveglap mögött. Élettartamuk végén az akkuegységeket a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően, biztonságosan kell ártalmatlanítani.

6.2 Akkuegység töltése



VESZÉLY

Csak olyan Hilti töltőberendezést és akkuegységet használjon, amely fel van sorolva a „Tartozékok" alatt.

6.2.1 Új akkuegység első feltöltése

Az első üzembe helyezés előtt töltse fel teljesen az akkuegységet.

6.2.2 Használt akkuegység töltése

Győződjön meg arról, hogy az akkuegység külső felülete tiszta és száraz, mielőtt az adott akkuegységet beteszi a töltőberendezésbe.
A töltési folyamathoz olvassa el a töltőberendezés használati utasítását.
A Li-ionos akkuegységek bármikor, akár részben feltöltött állapotban is használhatóak. A töltési folyamatot a LED-ek mutatják (lásd a töltőkészülék használati utasítását).

6.3 Akkuegység behelyezése

FIGYELEM

Az akkuegység behelyezése előtt győződjön meg arról, hogy a készülék ki van-e kapcsolva, és a bekapcsolásgátló aktivált-e (jobb / bal forgásirányváltó kapcsoló középállásban). Csak az Ön gépéhez engedélyezett Hilti akkuegységeket használja.

FIGYELEM

Az akkuegység gépbe történő behelyezése előtt ellenőrizze, hogy az akkuegységhez és a gép érintkezőihez nem ér hozzá idegen tárgy.

1. Tolja be a gépbe az akkuegységet hátulról, amíg az egy hallható dupla kattanással az ütközőn be nem reteszel.
2. **FIGYELEM Egy leeső akkuegység veszélyeztetheti Önt és / vagy másokat.** Ellenőrizze, hogy az akkuegység megfelelően legyen rögzítve a gépben.

6.4 Akkuegység eltávolítása 2

1. Nyomja meg az egyik vagy mindkét kioldógombot.
2. Húzza ki az akkuegységet hátrafelé a gépből.

6.5 Az akkuegységek szállítása és tárolása

Húzza ki az akkuegységet a reteszelt helyzetből (munkahelyzet) az első megszakítási helyzetbe (szállítási helyzet).
Ha az akkuegységet szállítás vagy tárolás végett kiveszi a készülékből, győződjék meg arról, hogy az akkuegység érintkezői nem kerülhetnek rövidre zárt állapotba. Távolítson el a kofferből, a szerszámosládából vagy a szállítódobozból minden elmozdulásra képes fémdarabot, pl. csavarok, szegek, kapcsok, szabad csavarozófejek, drótok vagy fémforgácsok, ill. akadályozza meg ezen darabok érintkezését az akkuegységgel.

Az akkuegység küldésekor (közúti, vasúti, tengeri vagy légi szállítással) tartsa be a vonatkozó nemzeti és nemzetközi szállítási előírásokat.

6.6 Övkampó 3

FIGYELEM
A munka megkezdése előtt ellenőrizze az övkampó biztos rögzítését.

Az övkampó segítségével az övre rögzítheti a gépet úgy, hogy az támaszkodik a testhez. Balkezesek számára az övkampó áthelyezhető a gép másik oldalára.

1. Húzza ki az akkuegységet a gépből.
2. Helyezze be a felcsavarozható lapot az erre a célra szolgáló vezetőbe.
3. Rögzítse az övkampót a két csavarral.

7. Üzemeltetés

FIGYELEM
Használat közben a gép felmelegedhet. **Viseljen védőkesztyűt.**

FIGYELEM
Fúrás és csavarozás során a gép kimozdulhat oldalirányba.

FIGYELEM
Szerszámcseréhez használjon védőkesztyűt, ezzel elkerülheti a szerszám okozta sérüléseket.

7.1 Jobbra vagy balra forgás beállítása 4

INFORMÁCIÓ
A jobb / bal forgásirányváltó kapcsolóval megválaszthatja, hogy melyik irányba forogjon a szerszámorsó. A reteszelés megakadályozza a motor forgása közben történő átkapcsolást. Középállásban az indítókapcsoló blokkolva van. Nyomja (a gép működési irányában) jobbra a jobb / bal forgásirányváltó kapcsolót: a jobbra forgás beállítva. Nyomja (a gép működési irányában) balra a jobb / bal forgásirányváltó kapcsolót: a balra forgás beállítva.

7.2 Fordulatszám-választás kétfokozatú kapcsolóval 5

INFORMÁCIÓ
A mechanikus kétfokozatú kapcsolóval választható ki a fordulatszám. Fordulatszám teljesen feltöltött akkuegység esetén. SFC 14-A: 1. sebességfokozat: 0-500 ford/perc, 2. sebességfokozat: 0-1700 ford/perc. SFC 22-A: 1. sebességfokozat: 0-600 ford/perc, 2. sebességfokozat: 0-1800 ford/perc.

7.3 Ki- / bekapcsolás

Az indítókapcsoló lassú megnyomásával a fordulatszámot fokozatmentesen változtathatja a maximális fordulatszámig.

7.4 Fúrószár befogása

1. Kapcsolja a jobb / bal forgásirányváltó kapcsolót középállásba, vagy vegye ki a gépből az akkuegységet.
2. Ellenőrizze, hogy a szerszám befogószára tiszta-e. Ha nem így lenne, tisztítsa meg.
3. Vezesse be a szerszámot a tokmányba, majd fordítsa el a gyorsbefogó fúrótokmányt addig, míg többszöri mechanikus kattanást nem hall.
4. Ellenőrizze a szerszám biztonságos tartását.

7.5 A fúrószár kivétele

1. Kapcsolja a jobb / bal forgásirányváltó kapcsolót középállásba, vagy vegye ki a gépből az akkuegységet.
2. Nyissa ki a gyorsbefogó fúrótokmányt.
3. Húzza ki a szerszámot a tokmányból.

7.6 Fúrás

FIGYELEM
A munkadarab rögzítésére használjon szorítókat vagy satut. Így biztosabban rögzíti, mintha kézzel tartaná, ezenkívül mindkét kezét használhatja a gép kezelésére.

1. Forgassa a forgatónyomaték-beállítógyűrűt és funkcióbeállító-gyűrűt a fúrás szimbólumra.
2. Kapcsolja a jobb / bal forgásirányváltó kapcsolót jobbra forgásra.

7.7 Csavarozás

7.7.1 Bitadapter / bit használata

1. Kapcsolja a jobb / bal forgásirányváltó kapcsolót középállásba, vagy vegye ki a gépből az akkuegységet.
2. Nyissa ki a gyorsbefogó fúrótokmányt.
3. Helyezze a bitadaptert a gyorsbefogó fúrótokmányba, majd fordítsa el a tokmányt.
4. A bitadapter meghúzásával ellenőrizze, hogy biztonságos-e a rögzítés.
5. Tegye be a bitfejet a bitadapterbe.

7.7.2 Csavarozás

1. Válassza ki a forgatónyomaték és fúrás beállítógyűrűjén a forgatónyomaték funkciót.
2. Válassza ki a jobb / bal forgásirányváltó kapcsolón a kívánt forgásirányt.

7.7.3 Bit / bitadapter kivétele

1. Kapcsolja a jobb / bal forgásirányváltó kapcsolót középállásba, vagy vegye ki a gépből az akkuegységet.
2. Vegye ki a bitfejet a bitadapterből.
3. Nyissa ki a gyorsbefogó fúrótokmányt.
4. Vegye ki a bitadaptert.

7.8 A Li-ionos akkuegység töltésiállapot-kijelzőjének leolvasása 6

INFORMÁCIÓ
Munkavégzés közben a töltési állapotot nem lehet ellenőrizni. Az 1. LED villogása azt jelzi, hogy az akkuegység teljesen lemerült vagy túlságosan felhevült (hőmérséklet >80 °C). Ebben az esetben az akkuegységet be kell helyezni a töltőkészülékbe.

A Li-ionos akkuegység töltésiállapot-kijelzővel rendelkezik. A töltési folyamat közben a töltési állapot az akkuegység kijelzőjén jelenik meg (lásd a töltőkészülék használati utasítását). Nyugalmi állapotban a töltési állapotot az akkuegység egyik reteszelő gombjának lenyomása után vagy az akkuegység a gépbe történő behelyezése után a négy darab LED mutatja három másodpercig.

8. Ápolás és karbantartás

FIGYELEM
A tisztítási munkák megkezdése előtt vegye ki az akkuegységet, hogy megakadályozza a gép véletlen üzembe helyezését!

8.1 Szerszám ápolása

Távolítson el minden szennyeződést, ami a szerszámbetétek felületére tapadt, és óvja meg őket a korróziótól úgy, hogy időről időre áttörölgeti azokat egy olajos szövetdarabbal.

8.2 A gép ápolása

FIGYELEM
A gép, különösen a markolat, mindig száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes legyen. Ne használjon szilikontartalmú ápolószereket.

A gép külső burkolata ütésálló műanyagból készült. A markolati rész szintetikus gumianyagból áll.

A szellőzőnyílásokat szabadon kell hagyni, nem tömődhetnek el, és mindig tisztán kell tartani őket! Száraz kefét használjon a szellőzőnyílások gondos kitisztításához. Idegen tárgyakkal ne nyúljon a gép belső részeihez, és ezt ne is engedje meg senkinek. Enyhén nedves szövetdarabot használjon a gép külső felületének tisztításához, amit rendszeres időközönként tegyen meg. Ne használjon permetezőkészüléket, gőzborotvát, folyóvizet a tisztításhoz! Ezek károsan befolyásolhatják a gép elektromos biztonságát.

8.3 A Li-ionos akkuegységek ápolása

Kerülje el, hogy nedvesség jusson be a gépbe. Az első üzembe helyezés előtt töltse fel teljesen az akkuegységet.
Az akkuegységek maximális élettartamának elérése érdekében fejezze be az akkuegység

lemerítését, amint a gép teljesítménye lényegesen csökken.

INFORMÁCIÓ

Ha tovább használja a gépet, a lemerítés automatikusan véget ér, és az akkuegység 1. LED-je villog, mielőtt a cellák károsodhatnának.

Az akkuegységet a Li-ionos akkuegységek számára engedélyezett Hilti töltőberendezéssel töltse fel.

INFORMÁCIÓ

- A NiCd és a NiMH akkuegységtől eltérően a Li-ionos akkuegységnek nincs szüksége frissítő töltésre.
- A töltési folyamat megszakítása nem csökkenti az akkuegység élettartamát.
- A töltési folyamatot mindenkor el lehet indítani, anélkül, hogy ez csökkentené az akkuegység élettartamát. A Li-ionos akkuegységnél nem található meg a NiCd vagy a NiMH akkuegységnél tapasztalható „memória-hatás".
- Legjobb, ha az akkuegységeket lehetőleg hideg és száraz helyen tárolja teljesen feltöltött állapotban. Az akkuegységek magas környezeti hőmérsékleten (ablaküveg mögött) történő tárolása kedvezőtlenül hat az akkuegységre, csökkenti annak élettartamát, és növeli a cellák önkisülési gyakoriságát.
- Ha az akkuegységek már nem töltődnek fel teljesen, akkor az akkuegységek elöregedés vagy túlterhelés következtében vesztettek kapacitásukból. Egy ilyen akkuegységgel dolgozhat továbbra is, azonban időben gondoskodnia kell a régi akkuegység újjal történő pótlásáról.

8.4 Karbantartás

VIGYÁZAT

A gép elektromos részeit csak szakképzett villamossági szakember javíthatja.

Rendszeres időközönként ellenőrizze a gép külső részeit, hogy nem sérültek-e meg, és hogy minden kezelőszerv hibátlanul működik-e. Ne használja a gépet, ha sérült része(i) van(nak), vagy ha bármelyik kezelőszerv hibásan működik. Ha szükséges, javíttassa meg a gépet a Hilti Szervizben.

8.5 A gép ellenőrzése az ápolás és karbantartás után

Minden ápolási és karbantartási eljárás után ellenőrizni kell a gépet, hogy minden biztonsági felszerelése a helyén van-e, és maga a gép hibátlanul működik-e.

hu

9. Hibakeresés

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
A gép nem működik.	Az akkuegység nincs teljesen bedugva vagy le van merülve.	Az akkuegységnek jól hallható dupla kattanással kell bekattannia, ill. az akkuegységet fel kell tölteni.
	Elektromos hiba.	Vegye ki az akkuegységet a gépből és keresse fel a Hilti Szervizt.
A gép nem működik, és az 1. LED villog.	Az akkuegység kisült.	Cserélje ki az akkuegységet és töltse fel az üres akkuegységet.
	Az akkuegység túl forró vagy túl hideg.	Az akkuegység ajánlott munkahőmérsékletének betartása.
Ki- / bekapcsoló gomb nem nyomható be, ill. blokkolva van.	Jobb / bal forgásirányváltó kapcsoló középállásban (szállítási helyzet).	Nyomja a jobb / bal forgásirányváltó kapcsolót jobbra vagy balra.

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
Akkuegység gyorsabban merül le, mint a megszokott.	Akkuegység állapota nem optimális.	Végeztessen diagnosztikai vizsgálatot a Hilti Szerviznél, vagy cseréltesse ki az akkuegységet.
Akku-egység nem kattan be a hallható „duplakattal".	Az akkuegység patentfülei szennyezettek.	Tisztítsa meg a patentfüleket és reteszelje be az akkuegységet. Keresse fel a Hilti Szervizt, ha a probléma továbbra is fennáll.
1. LED villog	Merítse le az akkuegységet.	Töltse fel az akkuegységet.
	A gép túl van terhelve (túllépte az alkalmazási korlátot).	Alkalmazásnak megfelelő gépválasztás.

10. Hulladékkezelés

FIGYELEM

A felszerelések nem szakszerű ártalmatlanítása a következő következményekkel járhat: A műanyag alkatrészek elégetésekor mérgező gázok szabadulnak fel, amelyek betegségekhez vezethetnek. Ha az elemek megsérülnek, vagy erősen felmelegednek, akkor felrobbanhatnak és közben mérgezést, égési sérülést, marást vagy környezetszennyezést okozhatnak. A könnyelmű hulladékkezeléssel lehetővé teszi jogosulatlan személyek számára a felszerelés szakszerűtlen használatát. Ezáltal Ön vagy egy harmadik személy súlyosan megsérülhet, valamint környezetszennyezés következhet be.

FIGYELEM

A sérült akkuegységeket haladéktalanul ártalmatlanítsa. Ezek az akkuegységek gyerekektől elzárva tartandók. Az akkuegységeket tilos szétszedni és elégetni.

FIGYELEM

Az akkuegységeket a nemzeti előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa, vagy a kiszolgált akkuegységeket adja vissza a Hiltinek.

A Hilti termékek nagyrészt újrahasznosítható anyagokból készülnek. Az újrahasznosítás előtt az anyagokat gondosan szét kell válogatni. Sok országban a Hilti már előkészületeket tett arra, hogy vissza tudja venni a használt gépeket az anyagok újrafelhasználása céljából. Ezzel kapcsolatban érdeklődjön a Hilti Center-ekben vagy értékesítési szaktanácsadójánál.

Csak EU-országok számára

Az elektromos szerszámokat ne dobja a háztartási szemétbe!

A használt villamos és elektronikai gépekről szóló 2002/96/EK irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

11. Gépek gyártói garanciája

A Hilti garantálja, hogy a szállított készülék anyag- vagy gyártási hibától mentes. Ez a garancia csak azzal a feltétellel érvényes, hogy a gép alkalmazása és kezelése, ápolása és tisztítása a Hilti használati utasításban meghatározottak szerint történik, és hogy az egységes műszaki állapot sértetlen marad, azaz hogy csak eredeti Hilti anyagot, tartozékokat és pótalkatrészeket használnak a géphez.

Ez a garancia magában foglalja a meghibásodott részek térítésmentes javítását vagy pótlását a gép teljes élettartama alatt. Azok az alkatrészek, amelyek természetes elhasználódásnak vannak kitéve, nem esnek ezen garancia alá.

Ezen túlmenő igények, amennyiben kényszerítő nemzeti előírások másképp nem rendelkeznek, ki vannak zárva. Különösképpen nem vállal a Hilti felelősséget a közvetlen vagy közvetett hiányosságokból vagy a hiányosságok következményeiből eredő károkért, a gép valamilyen célból történő alkalmazásával vagy az alkalmazás lehetetlenségével összefüggő veszteségekért vagy költségekért. Nyomatékosan kizárt a hallgatólagos jótállás a gép alkalmazásáért vagy bizonyos célra való alkalmasságáért.

Javítás vagy csere céljából a gépet vagy az érintett alkatrészt a hiányosság megállapítása után haladéktalanul el kell juttatni az illetékes Hilti szervezethez.

Ezen garancia magában foglal minden garanciális kötelezettséget a Hilti részéről, és helyébe lép minden korábbi vagy egyidejű nyilatkozatnak, írásba foglalt vagy szóbeli, garanciával kapcsolatos megállapodásnak.

12. EU megfelelőségi nyilatkozat

Megnevezés:	akkus fúrócsavarozó
Típusmegjelölés:	SFC 22/14-A
Konstrukciós év:	2010

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak: 2006/42/EK, 2004 / 108 / EK, 2006/66/EK, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

hu

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI

Akumulatorowa wkrętarko-wiertarka SFC 22/14-A

Przed uruchomieniem urządzenia należy koniecznie przeczytać instrukcję obsługi.

Niniejszą instrukcję obsługi przechowywać zawsze wraz z urządzeniem.

Urządzenie przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

Spis treści	Strona
1. Wskazówki ogólne	191
2. Opis	192
3. Narzędzia, akcesoria	194
4. Dane techniczne	194
5. Wskazówki bezpieczeństwa	196
6. Przygotowanie do pracy	200
7. Obsługa	201
8. Konserwacja i utrzymanie urządzenia	202
9. Usuwanie usterek	203
10. Utylizacja	204
11. Gwarancja producenta na urządzenia	205
12. Deklaracja zgodności WE	205

pl

1 Liczby odnoszą się zawsze do rysunków. Rysunki do tekstu znajdują się na rozkładanej okładce. Podczas studiowania instrukcji trzymać okładkę otwartą.
W tekście niniejszej instrukcji obsługi słowo «urządzenie» oznacza zawsze akumulatorową wkrętarko-wiertarkę SFC 22-A lub SFC 14-A wraz z podłączonym akumulatorem.

Podzespoły urządzenia, elementy obsługi i wskaźniki 1

① Szybkozaciskowy uchwyt wiertarski
② Pierścień nastawczy momentu obrotowego i wiercenia
③ Włącznik (z elektroniczną regulacją obrotów)
④ Przełącznik kierunku obrotów prawo/ lewo
⑤ Dwustopniowy przełącznik zmiany biegów
⑥ Lampa
⑦ Uchwyt
⑧ Przyciski blokujące z dodatkową funkcją aktywacji wskaźnika stanu naładowania
⑨ Wskaźnik stanu naładowania i zakłócenia (akumulator Li-Ion)
⑩ Zaczep do paska (opcjonalnie)

1. Wskazówki ogólne

1.1 Wskazówki informacyjne i ich znaczenie

ZAGROŻENIE
Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

OSTRZEŻENIE
Dotyczy potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

OSTROŻNIE
Wskazuje na możliwość powstania niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

WSKAZÓWKA
Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje.

1.2 Objaśnienia do piktogramów i dalsze wskazówki

Znaki ostrzegawcze

Ostrzeżenie przed ogólnym niebezpieczeństwem

Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym

Ostrzeżenie przed substancjami żrącymi

Znaki nakazu

Używać okularów ochronnych

Używać kasku ochronnego

Używać ochraniaczy słuchu

Używać rękawic ochronnych

Używać lekkiej maski przeciwpyłowej

Symbole

Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi

V
Wolt

⎓
Prąd stały

n_0
Znamionowa jałowa prędkość obrotowa

/min
Obroty na minutę

Wiercenie bez udaru

Przekazywanie odpadów do ponownego wykorzystania

Miejsce umieszczenia szczegółów identyfikacyjnych na urządzeniu
Oznaczenie typu umieszczone jest na tabliczce znamionowej pod spodem urządzenia, a numer serii z boku na obudowie. Przepisać oznaczenia do instrukcji obsługi i w razie pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu powoływać się zawsze na te dane.

Typ:

Generacja: 01

Nr seryjny:

2. Opis

2.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem

SFC 22-A lub SFC 14-A jest ręczną akumulatorową wkrętarko-wiertarką służącą do wkręcania i wykręcania wkrętów oraz do wiercenia w stali, drewnie i tworzywach sztucznych.
Nie wolno obrabiać materiałów zagrażających zdrowiu (np. azbest).
Nie stosować akumulatorów do zasilania innych, nie wyszczególnionych urządzeń odbiorczych.
Dokonywanie modyfikacji i zmian w urządzeniu jest zabronione.
Aby uniknąć niebezpieczeństwa obrażeń ciała, stosować wyłącznie oryginalne wyposażenie i części zamienne Hilti.
Przestrzegać wskazówek dotyczących eksploatacji, konserwacji oraz utrzymania urządzenia we właściwym stanie technicznym, zawartych w instrukcji obsługi.
Urządzenie przeznaczone jest do użytku profesjonalnego i może być użytkowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Urządzenie i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie, jeśli stosowane będą przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

Otoczeniem miejsca pracy może być: plac budowy, warsztat, renowacje, przebudowy i nowe budownictwo.

2.2 Uchwyt narzędziowy

Szybkozaciskowy uchwyt wiertarski

2.3 Przełącznik

Włącznik (z elektroniczną regulacją obrotów)
Dwustopniowy przełącznik zmiany biegów
Przełącznik biegu w prawo/lewo z blokadą włączenia
Pierścień nastawczy momentu obrotowego i wiercenia

2.4 Uchwyt

Uchwyt antywibracyjny

2.5 Smarowanie

Smarowanie smarami stałymi

2.6 W skład wyposażenia w walizce wchodzą:

1 Urządzenie
1 Instrukcja obsługi
1 Walizka Hilti

2.7 W skład wyposażenia w opakowaniu kartonowym wchodzą:

1 Urządzenie
1 Instrukcja obsługi

2.8 Do eksploatacji urządzenia są dodatkowo wymagane:

pl

Akumulator B 22/1.6 Li-Ion, B 22/2.6 Li-Ion, B 14/1.6 Li-Ion lub B 14/3.3 Li-Ion z prostownikiem C 4/36 lub C 4/36-ACS lub C 4/36-ACS TPS.

2.9 Wskaźnik stanu naładowania i przegrzania akumulatora Li-Ion

Dioda LED stale świecąca	Dioda LED migająca	Stan naładowania C
Dioda LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
Dioda LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
Dioda LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
Dioda LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	Dioda LED 1	C < 10 %
-	Dioda LED 1	Przegrzanie akumulatora

2.10 Ochrona przed przeciążeniem i przegrzaniem

Urządzenie wyposażone jest w elektroniczny mechanizm przeciwprzeciążeniowy i mechanizm ochrony przed przegrzaniem. W przypadku przeciążenia i przegrzania urządzenie automatycznie się wyłącza. Puszczenie i ponowne naciśnięcie włącznika może spowodować opóźnienie włączenia (faza studzenia urządzenia).

3. Narzędzia, akcesoria

Adapter do bitów	S-BH 50
Prostownik do akumulatora Li-Ion	C 4/36
Prostownik do akumulatora Li-Ion	C 4/36-ACS
Prostownik do akumulatora Li-Ion	C 4/36-ACS TPS
Akumulator	B 22/1.6 Li-Ion
Akumulator	B 22/2.6 Li-Ion
Akumulator	B 14/1.6 Li-Ion
Akumulator	B 14/3.3 Li-Ion
Zaczep do paska (opcjonalnie)	
Rozwartość szybkozaciskowego uchwytu wiertarskiego	Ø 1,5…13 mm
Wiercenie w drewnie (miękkim)	Ø 1,5…20 mm
Wiercenie w drewnie (twardym)	Ø 1,5…12 mm
Wiercenie w metalu	Ø 1,5…10 mm
Wkręty do drewna (maks. długość 80 mm)	Ø 3…6 mm
Wkręty w kotwach plastikowych (maks. długość 120 mm)	Ø Maks. 8 mm

4. Dane techniczne

Zmiany techniczne zastrzeżone!

Urządzenie	SFC 14-A	SFC 22-A
Napięcie znamionowe (napięcie stałe)	14,4 V	21,6 V
Ciężar zgodny z EPTA-Procedure 01/2003	1,5 kg	1,7 kg
Wymiary (dł. x szer. x wys. z B 14/1.6 lub B 22/1.6)	192 mm x 80 mm x 225 mm	202 mm x 92 mm x 234 mm
Prędkość obrotowa na 1. biegu (z B 14/3.3 lub B 22/2.6)	0…500 /min	0…600 /min
Prędkość obrotowa na 2. biegu (z B 14/3.3 lub B 22/2.6)	0…1.700 /min	0…1.800 /min
Moment obrotowy (powolne wkręcanie) - ustawienie na symbol wiercenia	Maks. 24 Nm	Maks. 28 Nm
Regulacja prędkości obrotowej (15-stopniowa)	1,5…10 Nm	1,5…10 Nm

WSKAZÓWKA

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań został zmierzony zgodnie z metodą pomiarową według normy EN 60745 i może być stosowany do porównywania elektronarzędzi. Można go również stosować do tymczasowego określenia obciążenia drganiami. Podany poziom drgań dotyczy

głównych zastosowań elektronarzędzia. Jeśli elektronarzędzie zostanie użyte do innych prac, z innymi narzędziami roboczymi lub narzędziami w nieodpowiednim stanie technicznym, wówczas poziom drgań może odbiegać od podanego. Może to prowadzić do znacznego zwiększenia obciążenia elektronarzędzia drganiami przez cały czas eksploatacji. Aby dokładnie określić obciążenie drganiami, należy uwzględnić czas, w którym urządzenie jest wyłączone lub włączone, ale nie pracuje. Może to prowadzić do znacznego zmniejszenia obciążenia elektronarzędzia drganiami przez cały czas eksploatacji. W celu ochrony użytkownika przed działaniem drgań należy zastosować dodatkowe środki bezpieczeństwa, np.: konserwacja elektronarzędzi i narzędzi roboczych, rozgrzanie dłoni, właściwa organizacja pracy.

Informacje o hałasie i wibracjach (pomiar według EN 60745):

Typowy poziom mocy akustycznej według skali A dla SFC 22-A	80 dB (A)
Typowy poziom mocy akustycznej według skali A dla SFC 14-A	80 dB (A)
Typowy poziom emisji ciśnienia akustycznego według skali A dla SFC 22-A	69 dB (A)
Typowy poziom emisji ciśnienia akustycznego według skali A dla SFC 14-A	69 dB (A)
Nieoznaczoność dla wymienionych poziomów ciśnienia akustycznego	3 dB (A)

Trójosiowe wartości dotyczące wibracji (suma wektorów wibracji)	Pomiar według EN 60745-2-2
Dla SFC 22-A: Wkręcanie bez udaru, a_h	1 m/s²
Dla SFC 14-A: Wkręcanie bez udaru, a_h	1 m/s²
Nieoznaczoność (K)	1,5 m/s²

Trójosiowe wartości dotyczące wibracji (suma wektorów wibracji)	Pomiar według EN 60745-2-1
Dla SFC 22-A: Wiercenie w metalu, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Dla SFC 14-A: Wiercenie w metalu, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Nieoznaczoność (K) dla trójosiowych pomiarów wibracji	1,5 m/s²

Akumulator	B14/1.6	B14/3.3	B22/1.6	B22/2.6
Napięcie znamionowe	14,4 V	14,4 V	21,6 V	21,6 V
Pojemność	1,6 Ah	3,3 Ah	1,6 Ah	2,6 Ah
Pojemność energii	23,04 Wh	47,52 Wh	34,56 Wh	56,16 Wh
Ciężar	0,36 kg	0,60 kg	0,48 kg	0,78 kg
Czujnik temperatury	tak	tak	tak	tak
Rodzaje ogniw	litowo-jonowe	litowo-jonowe	litowo-jonowe	litowo-jonowe
Blok ogniw	4 sztuki	8 sztuk	6 sztuk	12 sztuk

pl

5. Wskazówki bezpieczeństwa

WSKAZÓWKA
Wskazówki bezpieczeństwa z rozdziału 5.1 zawierają ogólne informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi, których należy przestrzegać zgodnie z normami zawartymi w instrukcji obsługi. Mogą tam znajdować się również wskazówki, które nie odnoszą się do tego urządzenia.

5.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

a) **⚠OSTRZEŻENIE**
Należy zapoznać się ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała. **Należy zachować do wglądu wszystkie wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.** Używane w przepisach bezpieczeństwa pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych prądem sieciowym (z przewodem zasilającym) i elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

5.1.1 Bezpieczeństwo w miejscu pracy

a) **Należy dbać o czystości i dobre oświetlenie stanowiska pracy.** Nieporządek lub brak oświetlenia w miejscu pracy mogą prowadzić do wypadków.
b) **Przy użyciu tego elektronarzędzia nie pracować w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą prowadzić do zapłonu pyłów lub oparów.
c) **Podczas pracy przy użyciu elektronarzędzia nie zezwalać na zbliżanie się dzieci i innych osób.** W wyniku odwrócenia uwagi można stracić kontrolę nad urządzeniem.

5.1.2 Bezpieczeństwo elektryczne

a) **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. W żaden sposób nie wolno modyfikować wtyczki. Nie należy używać trójników w połączeniu z uziemionymi elektronarzędziami.** Niemodyfikowane wtyczki oraz odpowiednie gniazda wtykowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
b) **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami, jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** W przypadku kontaktu cielesnego z uziemieniem istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem.
c) **Elektronarzędzie chronić przed deszczem i wilgocią.** Wniknięcie wody do elektronarzędzia powoduje zwiększenie ryzyka porażenia prądem.
d) **Nigdy nie używać przewodu niezgodnie z jego przeznaczeniem, np. do przenoszenia lub zawieszania elektronarzędzia, ani do wyciągania wtyczki z gniazda. Przewód chronić przed działaniem wysokich temperatur, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub skręcone przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
e) **W przypadku wykonywania elektronarzędziem prac na świeżym powietrzu należy zastosować przedłużacz przystosowany do używania na zewnątrz.** Użycie przedłużacza przystosowanego do eksploatacji w warunkach zewnętrznych zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
f) **Jeśli użycie elektronarzędzia w wilgotnym środowisku jest nieuniknione, należy stosować wyłącznik różnicowo-prądowy.** Stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

5.1.3 Bezpieczeństwo osób

a) **Należy być czujnym, uważać na to, co się robi i do pracy przy użyciu elektronarzędzi przystępować z rozwagą. Nie używać elektronarzędzia będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Chwila nieuwagi przy użytkowaniu elektronarzędzia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.
b) **Zawsze nosić osobiste wyposażenie ochronne i zakładać okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia

ochronnego, takiego jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie robocze, kask ochronny lub ochraniacze słuchu, w zależności od rodzaju i użytkowania elektronarzędzia, zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.

c) **Unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci elektrycznej i/lub włożeniem akumulatora w urządzenie oraz wzięciem elektronarzędzia do ręki lub przenoszeniem go, należy się upewnić, że jest wyłączone.** Jeśli podczas przenoszenia elektronarzędzia naciskany jest przełącznik lub podczas podłączania do sieci przełącznik jest wciśnięty, można spowodować wypadek.

d) **Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć narzędzia nastawcze oraz klucze.** Narzędzia lub klucze, które znajdują się w ruchomych częściach urządzenia, mogą prowadzić do obrażeń ciała.

e) **Unikać niewygodnej pozycji ciała. Należy przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę.** Dzięki temu możliwa jest lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.

f) **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie nosić obszernej odzieży ani biżuterii. Nie zbliżać włosów, odzieży ani rękawic do ruchomych części urządzenia.** Obszerna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części urządzenia.

g) **Jeśli możliwe jest zamontowanie urządzeń odsysających lub wyłapujących, upewnić się, czy są one właściwie podłączone i prawidłowo użytkowane.** Stosowanie urządzeń odsysających zmniejsza zagrożenie spowodowane rozprzestrzenianiem się pyłów.

5.1.4 Zastosowanie i obchodzenie się z elektronarzędziami

a) **Nie przeciążać urządzenia. Do pracy należy używać elektronarzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem.** Odpowiednim narzędziem pracuje się lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie mocy.

b) **Nie używać elektronarzędzia, którego przełącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć, stanowi zagrożenie i należy je naprawić.

c) **Przed przystąpieniem do nastawy urządzenia, wymiany osprzętu lub odłożeniem urządzenia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub akumulator z urządzenia.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu elektronarzędzia.

d) **Nieużywane elektronarzędzia przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie zezwalać na użytkowanie narzędzia osobom, które nie zapoznały się z nim lub nie przeczytały niniejszych wskazówek.** Elektronarzędzia stanowią zagrożenie, jeśli używane są przez osoby niedoświadczone.

e) **Należy starannie pielęgnować elektronarzędzia. Kontrolować, czy ruchome części funkcjonują bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są popękane ani uszkodzone w takim stopniu, że mogłoby to mieć wpływ na prawidłowe funkcjonowanie elektronarzędzia. Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy zlecić naprawę uszkodzonych części.** Przyczyną wielu wypadków jest niewłaściwa konserwacja elektronarzędzi.

f) **Należy zadbać o to, aby narzędzia tnące były ostre i czyste.** Starannie pielęgnowane narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi rzadziej zakleszczają się i łatwiej się je prowadzi.

g) **Elektronarzędzia, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z niniejszymi wskazówkami. Przy tym należy uwzględnić warunki pracy i rodzaj wykonywanych czynności.** Używanie elektronarzędzi do prac niezgodnych z przeznaczeniem, może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

pl

5.1.5 Zastosowanie oraz obchodzenie się z narzędziami akumulatorowymi

a) **Akumulatory należy ładować tylko w prostownikach zalecanych przez producenta.** Jeśli prostownik przeznaczony do ładowania określonego typu akumulatorów będzie stosowany do ładowania innych akumulatorów, może dojść do pożaru.

b) **Należy używać wyłącznie akumulatorów przeznaczonych do danego elektronarzę-**

dzia. Używanie innych akumulatorów może doprowadzić do obrażeń ciała i zagrożenia pożarowego.

c) **Nieużywany akumulator przechowywać z daleka od spinaczy, monet, kluczy, gwoździ, śrub i innych drobnych przedmiotów metalowych, które mogłyby spowodować zmostkowanie styków.** Zwarcie pomiędzy stykami akumulatora może prowadzić do poparzeń oraz pożaru.

d) **W przypadku niewłaściwego użytkowania możliwy jest wyciek elektrolitu z akumulatora. Należy unikać kontaktu z nim. W razie przypadkowego kontaktu obmyć narażone części ciała wodą. Jeśli elektrolit dostał się do oczu należy dodatkowo skonsultować się z lekarzem.** Wyciekający z akumulatora elektrolit może prowadzić do podrażnienia skóry lub oparzeń.

5.1.6 Serwis

a) **Naprawę elektronarzędzia zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi, stosując tylko oryginalne części zamienne.** Gwarantuje to zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzia.

5.2 Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

5.2.1 Bezpieczeństwo osób

a) **Podczas wykonywania prac, w trakcie których wkręt może natrafić na ukryte przewody elektryczne, trzymać elektronarzędzie wyłącznie za izolowane uchwyty.** Kontakt wkrętu z przewodem elektrycznym może doprowadzić do przeniesienia napięcia na metalowe elementy urządzenia i spowodować porażenie prądem.

b) **Zakładać ochraniacze słuchu.** Hałas może być przyczyną utraty słuchu.

c) **Jeśli w dostawie zostały dołączone dodatkowe uchwyty do urządzenia, należy z nich korzystać.** Utrata kontroli nad urządzeniem może prowadzić do obrażeń ciała.

d) **Trzymać urządzenie zawsze oburącz, za przewidziane do tego celu uchwyty. Utrzymywać uchwyty w suchym i czystym stanie. Nie mogą być one zanieczyszczone smarem lub olejem.**

e) **Robić przerwy w pracy oraz wykonywać ćwiczenia rozluźniające i ćwiczenia palców w celu ich lepszego ukrwienia.**

f) **Unikać dotykania obracających się elementów. Urządzenie włączać dopiero na stanowisku pracy.** Dotykanie wirujących części urządzenia, w szczególności osprzętu, może prowadzić do obrażeń ciała.

g) **Przechowując lub transportując urządzenie należy aktywować blokadę włączenia (przełącznik P/L w położeniu środkowym).**

h) **Urządzenie nie może być użytkowane przez dzieci oraz osoby fizycznie słabe bez uprzedniego pouczenia.**

i) **Należy pouczyć dzieci, że nie wolno bawić się urządzeniem.**

j) Pyły z materiałów zawierających ołów, niektóre rodzaje drewna, minerały i metal mogą być szkodliwe dla zdrowia. Kontakt ze skórą oraz wdychanie pyłów może wywołać reakcje alergiczne oraz/lub prowadzić do chorób dróg oddechowych użytkownika oraz osób znajdujących się w pobliżu. Niektóre rodzaje pyłów, np. dębowy lub bukowy uchodzą za rakotwórcze, zwłaszcza w połączeniu z dodatkowymi substancjami do obróbki drewna (chromiany, środki ochronne do drewna). Materiał zawierający azbest może być obrabiany wyłącznie przez fachowców. **W miarę możliwości używać modułu odsysającego. Aby uzyskać najlepszy efekt odsysania, należy używać polecanego przez Hilti odpowiedniego odkurzacza przenośnego do pyłu drewnianego i/lub mineralnego, przystosowanego do pracy z tym urządzeniem. Zadbać o dobrą wentylację stanowiska pracy. Zaleca się zakładanie maski przeciwpyłowej z filtrem klasy P2. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących obrabianych materiałów.**

5.2.2 Prawidłowe obchodzenie się z elektronarzędziami

a) **Zabezpieczyć obrabiany przedmiot. Zastosować urządzenie mocujące lub imadło, aby zamocować obrabiany przedmiot.** Będzie on w ten sposób przytrzymywany sta-

bilniej niż za pomocą dłoni, a ponadto obie ręce będą wolne w celu obsługi urządzenia.

b) **Sprawdzić, czy narzędzia mają chwyt przystosowany do systemu mocowania urządzenia oraz czy zostały właściwie zamocowane w urządzeniu.**

5.2.3 Prawidłowe obchodzenie się z urządzeniami zasilanymi akumulatorami

a) **Przed włożeniem akumulatora upewnić się, czy urządzenie jest wyłączone.** Wkładanie akumulatora do elektronarzędzia, które jest włączone, może prowadzić do wypadków.

b) **Nie wystawiać akumulatorów na działanie wysokich temperatur i przechowywać je z dala od ognia.** Istnieje niebezpieczeństwo eksplozji.

c) **Akumulatorów nie wolno rozkładać na pojedyncze elementy, zgniatać, podgrzewać do temperatury powyżej 80°C oraz spalać.** W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo zaprószenia ognia, eksplozji i sparzenia środkiem żrącym.

d) **Nie dopuszczać do wniknięcia wilgoci.** Wilgoć, która wniknęła, może prowadzić do zwarcia, a w rezultacie do poparzeń lub pożaru.

e) **Stosować wyłącznie, dopuszczone dla danego urządzenia, akumulatory Hilti.** Stosowanie innych akumulatorów lub wykorzystywanie firmowych akumulatorów niezgodnie z przeznaczeniem może spowodować niebezpieczeństwo zaprószenia ognia i eksplozji.

f) **Przestrzegać szczególnych wytycznych dotyczących transportu, przechowywania i eksploatacji akumulatorów Li-Ion.**

g) **Na czas przechowywania lub transportu urządzenia, należy odłączać akumulator.**

h) **Unikać zwarcia w pakiecie akumulatorów. Przed włożeniem akumulatora w urządzenie sprawdzić, czy styki akumulatora i urządzenia są czyste i wolne od ciał obcych.** Jeśli styki akumulatora zostaną zwarte, wówczas istnieje niebezpieczeństwo zaprószenia ognia, eksplozji i sparzenia środkiem żrącym.

i) **Nie wolno ładować ani eksploatować uszkodzonych akumulatorów (np. porysowanych, z połamanymi, pogiętymi elementami, z wciśniętymi i/lub wyciągniętymi stykami).**

j) Jeśli akumulator jest tak gorący, że nie można go dotknąć, może być uszkodzony. **Postawić urządzenie do ostygnięcia w miejscu nie zagrożonym zapłonem (minimum 3 m od materiałów palnych), w którym można je obserwować. Gdy akumulator ostygnie, skontaktować się z serwisem.**

5.2.4 Bezpieczeństwo elektryczne

Przed rozpoczęciem pracy należy skontrolować stanowisko i obszar roboczy pod względem występowania ukrytych przewodów elektrycznych, gazowych i rurociągów wodnych, np. przy użyciu wykrywacza metali. Zewnętrzne metalowe części urządzenia mogą przewodzić prąd, jeśli nieopatrznie uszkodzony zostanie przewód elektryczny. Stwarza to poważne zagrożenie porażeniem prądem.

5.2.5 Miejsce pracy

a) **Zadbać o dobre oświetlenie stanowiska pracy.**

b) **Zadbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.** Nieprawidłowa wentylacja stanowiska pracy może spowodować zagrożenie dla zdrowia wskutek nadmiernego zapylenia.

5.2.6 Osobiste wyposażenie ochronne

Użytkownik i osoby znajdujące się w pobliżu w czasie pracy urządzenia, muszą używać odpowiednich okularów ochronnych, hełmu ochronnego, nosić ochraniacze słuchu, rękawice ochronne i lekką maskę przeciwpyłową.

pl

6. Przygotowanie do pracy

6.1 Staranne obchodzenie się z akumulatorami

WSKAZÓWKA

Przy niskiej temperaturze otoczenia spada wydajność akumulatora. Należy pracować tylko wówczas, gdy akumulator jest całkowicie naładowany. To maksymalnie zwiększa wydajność akumulatora. Należy odpowiednio wcześnie wymienić akumulator. Zużyty akumulator naładować i przygotować do ponownego zastosowania.

Akumulator przechowywać w miejscu chłodnym i suchym. Nigdy nie przechowywać akumulatorów na słońcu, przy grzejnikach lub za szybami. Zużyte akumulatory należy poddać utylizacji niegroźnej dla środowiska.

6.2 Ładowanie akumulatora

ZAGROŻENIE

Stosować wyłącznie odpowiednie akumulatory i prostowniki Hilti, które wymienione zostały w punkcie "Osprzęt".

6.2.1 Pierwsze ładowanie nowego akumulatora

Przed pierwszym uruchomieniem należy całkowicie naładować akumulator.

6.2.2 Ładowanie używanego akumulatora

Przed wsunięciem akumulatora do właściwego prostownika, upewnić się, że powierzchnie zewnętrzne akumulatora są czyste i suche.
Przed rozpoczęciem ładowania akumulatora należy przeczytać instrukcję obsługi prostownika.
Akumulatory Li-Ion są zawsze gotowe do eksploatacji, nawet przy częściowym naładowaniu. Stopień naładowania sygnalizowany jest za pomocą diody (patrz Instrukcja obsługi prostownika).

6.3 Zakładanie akumulatora

OSTROŻNIE

Przed użyciem akumulatora upewnić się, że urządzenie jest wyłączone, a blokada włączenia została aktywowana (przełącznik P/L w położeniu środkowym). Stosować wyłącznie dopuszczone dla danego urządzenia akumulatory Hilti.

OSTROŻNIE

Przed włożeniem akumulatora w urządzenie sprawdzić, czy styki akumulatora i urządzenia są czyste i wolne od ciał obcych.

1. Wsunąć akumulator od tyłu w urządzenie, aż zaskoczy na swoje miejsce ze słyszalnym podwójnym kliknięciem.
2. **OSTROŻNIE Spadający akumulator może stworzyć zagrożenie dla użytkownika i/lub osób trzecich.**
   Skontrolować prawidłowe przymocowanie akumulatora do urządzenia.

6.4 Wyjmowanie akumulatora 2

1. Nacisnąć jeden lub oba przyciski odblokowujące.
2. Wyciągnąć akumulator do tyłu z urządzenia.

6.5 Transport i magazynowanie akumulatorów

Przesunąć akumulator z pozycji zablokowania (pozycja robocza) do pierwszej pozycji zazębienia (pozycja transportowa).
W przypadku wyjęcia akumulatora z urządzenia na czas transportu lub magazynowania należy się upewnić, że nie dojdzie do zwarcia styków akumulatora. Z walizki, skrzynki narzędziowej lub pojemnika transportowego należy usunąć części metalowe, jak np. wkręty, gwoździe, klamry, porozrzucane bity, druty lub opiłki metalowe lub w inny sposób zapobiec zetknięciu się tych elementów z akumulatorem.

W przypadku wysyłki akumulatora (transport drogowy, kolejowy, wodny lub lotniczy) należy przestrzegać krajowych i międzynarodowych przepisów transportowych.

6.6 Zaczep do paska 3

OSTROŻNIE

Przed rozpoczęciem pracy skontrolować prawidłowe mocowanie zaczepu do paska.

Za pomocą odpowiedniego zaczepu urządzenie można przymocować do paska blisko ciała. Poza tym dla osób leworęcznych można przymocować zaczep do paska z drugiej strony urządzenia.

1. Wyjąć akumulator z urządzenia.
2. Umieścić płytkę w przewidzianej do tego celu prowadnicy.
3. Ponownie zamocować zaczep do paska za pomocą dwóch śrub.

7. Obsługa

OSTROŻNIE

Urządzenie może się nagrzewać w trakcie eksploatacji. **Używać rękawic ochronnych.**

OSTROŻNIE

Podczas wiercenia i wkręcania może dojść do bocznego wychylenia się urządzenia.

OSTROŻNIE

Przy wymianie narzędzi zakładać rękawice ochronne, aby uniknąć obrażeń ciała.

7.1 Nastawianie biegu w prawo lub w lewo 4

WSKAZÓWKA

Za pomocą przełącznika biegu w prawo/lewo można zmieniać kierunek obrotu wrzeciona narzędziowego. Zastosowana blokada uniemożliwia przełączanie kierunku w czasie pracy silnika. W położeniu środkowym włącznik jest zablokowany. Nacisnąć przełącznik kierunku obrotów w prawo (w kierunku działania urządzenia), ustawiony zostanie bieg w prawo. Nacisnąć przełącznik kierunku obrotów w lewo (w kierunku działania urządzenia), ustawiony zostanie bieg w lewo.

7.2 Wybór prędkości obrotowej za pomocą dwustopniowego przełącznika zmiany biegów 5

WSKAZÓWKA

Za pomocą dwustopniowego mechanicznego przełącznika zmiany biegów można wybrać prędkość obrotową. Prędkość obrotowa przy całkowicie naładowanym akumulatorze. SFC 14-A: 1. bieg: 0-500 /min, 2. bieg: 0-1700 /min SFC 22-A: 1. bieg: 0-600 /min, 2. bieg: 0-1800 /min

7.3 Włączanie/wyłączanie

Powolne naciskanie włącznika pozwala na bezstopniowe wybieranie prędkości obrotowej, aż do maksymalnej wartości.

7.4 Zakładanie wiertła

1. Ustawić przełącznik biegu w prawo/lewo w położeniu środkowym i odłączyć akumulator od urządzenia.
2. Sprawdzić, czy uchwyt wiertła jest czysty. W razie konieczności oczyścić uchwyt wiertła.
3. Wsunąć narzędzie w uchwyt narzędziowy i przykręcić szybkozaciskowy uchwyt wiertarski, aż do usłyszenia wielokrotnego mechanicznego kliknięcia.
4. Sprawdzić stabilność zamocowania narzędzia.

7.5 Wyjmowanie wiertła

1. Ustawić przełącznik biegu w prawo/lewo w położeniu środkowym i odłączyć akumulator od urządzenia.
2. Otworzyć szybkozaciskowy uchwyt wiertarski.
3. Wyciągnąć narzędzie z uchwytu.

pl

7.6 Wiercenie

OSTROŻNIE

Do zamocowania obrabianego przedmiotu stosować urządzenia mocujące lub imadło. Będzie on w ten sposób przytrzymywany pewniej niż za pomocą dłoni, a ponadto obie ręce będą wolne w celu obsługi urządzenia.

1. Obrócić pierścień nastawczy momentu obrotowego i funkcji na symbol wiercenia.
2. Nacisnąć przełącznik biegu w prawo/lewo i ustawić kierunek obrotów w prawo.

7.7 Wkręcanie

7.7.1 Zakładanie adaptera do końcówek bit

1. Ustawić przełącznik biegu w prawo/lewo w położeniu środkowym i odłączyć akumulator od urządzenia.
2. Otworzyć szybkozaciskowy uchwyt wiertarski.
3. Wsunąć adapter do bitów w szybkozaciskowy uchwyt wiertarski i mocno dokręcić.
4. Pociągając za adapter do bitów sprawdzić jego prawidłowe zamocowanie.
5. Umieścić końcówkę bit w adapterze.

7.7.2 Wkręcanie

1. Za pomocą pierścienia nastawczego momentu obrotowego i funkcji wiercenia wybrać żądaną prędkość.
2. Za pomocą przełącznika biegu w prawo/lewo wybrać żądany kierunek obrotów.

7.7.3 Wyjmowanie adaptera do końcówek bit

1. Ustawić przełącznik biegu w prawo/lewo w położeniu środkowym i odłączyć akumulator od urządzenia.
2. Wyjąć końcówkę bit z adapteru.
3. Otworzyć szybkozaciskowy uchwyt wiertarski.
4. Wyjąć adapter do bitów.

7.8 Odczytywanie wskaźnika stanu naładowania akumulatora Li-Ion 6

WSKAZÓWKA

W trakcie pracy nie jest możliwe odczytanie stanu naładowania akumulatora. Miganie diody LED 1 informuje o stanie całkowitego rozładowania akumulatora lub jego przegrzaniu (temperatura >80°C). W tym przypadku należy akumulator naładować.

Akumulator Li-Ion posiada wskaźnik stanu naładowania. W trakcie procesu ładowania stan naładowania widoczny jest na wskaźniku przy akumulatorze (patrz Instrukcja obsługi prostownika). W czasie przerwy w eksploatacji stan naładowania sygnalizowany jest przez 3 sekundy za pośrednictwem 4 diod LED po naciśnięciu na jeden z przycisków blokujących przy akumulatorze lub po włożeniu akumulatora w urządzenie.

8. Konserwacja i utrzymanie urządzenia

OSTROŻNIE

Przed rozpoczęciem czyszczenia należy wyjąć akumulator, aby wykluczyć przypadkowe uruchomienie urządzenia!

8.1 Konserwacja narzędzi

Usuwać przywierający brud i chronić powierzchnie narzędzi przed korozją, przecierając je od czasu do czasu ściereczką zwilżoną olejem.

8.2 Konserwacja urządzenia

OSTROŻNIE

Należy zadbać o to, aby urządzenie, zwłaszcza uchwyty, były suche i czyste. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem ani olejem. Nie używać środków konserwujących zawierających silikon.

Zewnętrzna obudowa urządzenia wykonana jest z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego. Uchwyty są z elastomeru.
Nigdy nie używać urządzenia z niedrożnymi szczelinami wentylacyjnymi! Ostrożnie czyścić szczeliny wentylacyjne suchą szczotką. Zapobiegać przedostawaniu się ciał obcych do wnętrza urządzenia. Zewnętrzne powierzchnie obudowy regularnie przecierać lekko zwilżoną ściereczką. Do czyszczenia nie używać żadnych urządzeń rozpylających, strumienia pary ani bieżącej wody! Może to doprowadzić do zmniejszenia bezpieczeństwa elektrycznego urządzenia.

8.3 Konserwacja akumulatorów Li-Ion

Nie dopuszczać do wniknięcia wilgoci.
Przed pierwszym uruchomieniem należy całkowicie naładować akumulator.
Aby zapewnić maksymalną żywotność akumulatorów, należy przerwać eksploatację, gdy tylko stwierdzony zostanie wyraźny spadek wydajności urządzenia.

WSKAZÓWKA

W przypadku kontynuowania pracy z urządzeniem rozładowywanie akumulatora zostanie automatycznie przerwane i miga dioda LED 1 akumulatora, aby w ten sposób zapobiec zniszczeniu ogniw.

pl

Akumulatory należy ładować za pomocą dopuszczonych prostowników Hilti przeznaczonych do akumulatorów Li-Ion.

WSKAZÓWKA

- Nie jest konieczne stosowanie ładowania odświeżającego, jak w przypadku akumulatorów NiCd lub NiMH.
- Przerwanie procesu ładowania nie ma negatywnego wpływu na żywotność akumulatora.
- Proces ładowania można rozpocząć w każdej chwili i nie ma to negatywnego wpływu na żywotność akumulatora. W akumulatorach NiCd lub NiMH nie ma efektu pamięci.
- Akumulatory przechowują się najlepiej w stanie pełnego naładowania, możliwie w suchym i chłodnym miejscu. Przechowywanie akumulatorów w wysokich temperaturach otoczenia (za szybą) jest niekorzystne, powoduje zmniejszenie żywotności akumulatora oraz przyspiesza rozładowywanie się ogniw.
- Jeśli akumulator nie ładuje się całkowicie, oznacza to, iż utracił on swoją pierwotną pojemność na skutek długotrwałej lub nadmiernej eksploatacji. Dalsza praca z takim akumulatorem jest jeszcze możliwa, należy jednak w miarę szybko wymienić akumulator na nowy.

8.4 Utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

OSTRZEŻENIE

Naprawy elementów elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.

Regularnie sprawdzać wszystkie zewnętrzne elementy urządzenia, czy nie są uszkodzone i kontrolować, czy wszystkie przełączniki działają prawidłowo. Nie eksploatować urządzenia, gdy jakaś jego część jest uszkodzona lub przełącznik nie działa prawidłowo. Oddać urządzenie do naprawy w serwisie Hilti.

8.5 Kontrola po wykonaniu czynności konserwacyjnych i związanych z utrzymaniem urządzenia

Po zakończeniu prac konserwacyjnych oraz prac związanych z utrzymaniem urządzenia we właściwym stanie technicznym należy sprawdzić, czy zamontowane zostały i czy prawidłowo działają wszystkie instalacje zabezpieczające.

9. Usuwanie usterek

Błąd	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie działa.	Akumulator nie jest dokładnie założony lub jest rozładowany.	Akumulator musi zatrzasnąć się ze słyszalnym podwójnym kliknięciem lub akumulator należy naładować.

Błąd	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie działa.	Zakłócenie elektryczne.	Wyjąć akumulator z urządzenia i udać się do serwisu Hilti.
Urządzenie nie działa i miga dioda LED 1.	Akumulator jest rozładowany.	Wymienić lub naładować akumulator.
	Akumulator przegrzany lub zbyt zimny.	Rozgrzać akumulator do zalecanej temperatury roboczej.
Włącznik nie daje się wcisnąć lub jest zablokowany.	Przełącznik biegu w prawo/lewo w położeniu środkowym (pozycja transportowa).	Przełącznik biegu w prawo/lewo nacisnąć w prawo lub lewo.
Akumulator rozładowuje się szybciej niż zwykle.	Stan akumulatora nie jest optymalny.	Przeprowadzić diagnozę w serwisie Hilti lub wymienić akumulator na nowy.
Akumulator nie zatrzaskuje się ze słyszalnym „podwójnym kliknięciem“.	Zanieczyszczone zapadki zatrzaskowe akumulatora.	Oczyścić zapadki zatrzaskowe i założyć akumulator. Jeśli problem nie zostanie usunięty, udać się do serwisu Hilti.
Dioda LED 1 miga	Akumulator jest rozładowany.	Naładować akumulator.
	Urządzenie jest przeciążone (przekroczona granica zastosowania)	Dobierać urządzenie zgodnie z zastosowaniem.

10. Utylizacja

OSTROŻNIE

Niefachowa utylizacja sprzętu może mieć następujące skutki: Przy spalaniu elementów z tworzywa sztucznego powstają trujące gazy, które są niebezpieczne dla zdrowia. W razie uszkodzenia lub silnego rozgrzania, baterie mogą eksplodować i spowodować przy tym zatrucie, oparzenia ogniem i kwasem oraz zanieczyszczenie środowiska. Lekkomyślne usuwanie umożliwia niepowołanym osobom używanie sprzętu niezgodnie z przeznaczeniem. Może to doprowadzić do poważnych urazów osób trzecich i do skażenia środowiska.

OSTROŻNIE

Uszkodzone akumulatory niezwłocznie przekazywać do utylizacji. Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Akumulatorów nie wolno rozkładać na pojedyncze elementy ani ich spalać.

OSTROŻNIE

Akumulatory należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami lub zużyte akumulatory należy zwrócić firmie Hilti.

Urządzenia Hilti wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem takiego recyklingu jest prawidłowe oddzielenie materiałów. W wielu krajach firma Hilti jest już przygotowana na przyjmowanie starych urządzeń w celu ich utylizacji. Informacje na ten temat można uzyskać u doradców technicznych lub w punkcie serwisowym Hilti.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

Dotyczy tylko państw UE

Nie wyrzucać elektronarzędzi wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!

Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

11. Gwarancja producenta na urządzenia

Hilti gwarantuje, że dostarczone urządzenie jest wolne od błędów materiałowych i produkcyjnych. Ta gwarancja obowiązuje pod warunkiem, że urządzenie jest właściwie wykorzystywane, obsługiwane, konserwowane i czyszczone zgodnie z instrukcją obsługi Hilti, oraz że zachowana jest techniczna jedność urządzenia, tzn. że w urządzeniu stosowane są wyłącznie oryginalne materiały, akcesoria i części zamienne Hilti.

Ta gwarancja obejmuje bezpłatną naprawę lub bezpłatną wymianę uszkodzonych części podczas całego okresu żywotności urządzenia. Części, które podlegają normalnemu zużyciu, nie są objęte tą gwarancją.

Dalsze roszczenia są wykluczone, o ile nie zachodzi tu sprzeczność z obowiązującymi przepisami krajowymi. Firma Hilti nie odpowiada przede wszystkim za szkody bezpośrednie i pośrednie powstałe na skutek wad lub szkody następcze, straty lub koszty związane z zastosowaniem lub brakiem możliwości zastosowania urządzenia do jakiegokolwiek celu. Milczące przyzwolenia dotyczące zastosowania lub przydatności do określonego celu są wyraźnie wykluczone.

W celu naprawy lub wymiany urządzenie lub uszkodzone części należy przesłać bezzwłocznie po stwierdzeniu wady do przedstawicielstwa Hilti.

Niniejsza gwarancja obejmuje wszelkie zobowiązania gwarancyjne ze strony Hilti i zastępuje wszystkie wcześniejsze lub równoczesne oświadczenia, oraz pisemne i ustne uzgodnienia dotyczące gwarancji.

pl

12. Deklaracja zgodności WE

Nazwa:	Akumulatorowa wkrętarko-wiertarka
Nazwa typu:	SFC 22/14-A
Rok konstrukcji:	2010

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi oraz normami: 2006/42/WE, 2004/108/WE, 2006/66/WE, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

ОРИГИНАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Аккумуляторная дрель-шуруповёрт SFC 22/14-A

Перед началом работы обязательно изучите руководство по эксплуатации.

Всегда храните данное руководство по эксплуатации рядом с инструментом.

При смене владельца обязательно передайте руководство по эксплуатации вместе с инструментом.

Содержание **с.**

1. Общая информация	207
2. Описание	208
3. Инструменты, аксессуары	210
4. Технические характеристики	210
5. Указания по технике безопасности	212
6. Подготовка к работе	215
7. Эксплуатация	217
8. Уход и техническое обслуживание	218
9. Устранение неисправностей	219
10. Утилизация	220
11. Гарантия производителя	220
12. Декларация соответствия нормам ЕС	221

ru

1 Цифрами обозначены иллюстрации. Иллюстрации к тексту расположены на разворотах. При знакомстве с инструментом откройте их для наглядности.
В тексте данного руководства по эксплуатации «инструмент» всегда обозначает аккумуляторную дрель-шуруповёрт SFC 22-A или SFC 14-A с присоединяемым аккумулятором.

Компоненты инструмента, органы управления и элементы индикации 1

① Быстрозажимной патрон
② Кольцо регулировки крутящего момента и установки режима сверления
③ Основной выключатель (с электронной регулировкой частоты вращения)
④ Переключатель правого/левого вращения
⑤ Двухступенчатый переключатель
⑥ Фонарь
⑦ Рукоятки
⑧ Кнопки блокировки с дополнительной функцией активации индикатора степени заряда аккумулятора
⑨ Индикатор степени заряда и неисправности (литий-ионный аккумулятор)
⑩ Крепёжный крючок (опция)

1. Общая информация

1.1 Условные обозначения и их значение

ОПАСНО
Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

ВНИМАНИЕ
Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

ОСТОРОЖНО
Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой лёгкие травмы или повреждение оборудования.

УКАЗАНИЕ
Указания по эксплуатации инструмента и другая полезная информация.

1.2 Обозначение пиктограмм и другие обозначения

Предупреждающие знаки

Опасность

Опасность поражения электрическим током

Едкие вещества

Предписывающие знаки

Используйте защитные очки

Используйте защитную каску

Используйте защитные наушники

Используйте защитные перчатки

Используйте респиратор

Символы

Перед началом работы прочтите руководство по эксплуатации

Вольт

Постоянный ток

Номинальная частота вращения на холостом ходу

Оборотов в минуту

Сверление без удара

Направьте отработанные материалы на переработку

Расположение идентификационных данных на инструменте
Типовое обозначение указано на заводской табличке внизу инструмента, а серийный номер сбоку на корпусе. Занесите эти данные в настоящее руководство по эксплуатации. Они необходимы при сервисном обслуживании инструмента и консультациях по его эксплуатации.

Тип:

Поколение: 01

Серийный номер:

2. Описание

2.1 Использование инструмента по назначению

Модель SFC 22-A или SFC 14-A представляет собой ручную аккумуляторную дрель-шуруповёрт, предназначенную для сверления стали, древесины и пластмассы, а также для заворачивания и выворачивания шурупов.
Использовать опасные для здоровья материалы (например, асбест) запрещается.
Не подключайте аккумуляторы к другим устройствам.
Внесение изменений в конструкцию инструмента и его модификация запрещаются.
Во избежание травм персонала и повреждения инструмента используйте только оригинальные принадлежности и инструменты производства Hilti.
Соблюдайте указания по эксплуатации, уходу и техническому обслуживанию инструмента, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации.
Инструмент предназначен для профессионального использования, поэтому может обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным персоналом. Персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности. Использование инструмента не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом представляют опасность.
Возможные области и варианты использования инструмента: строительная площадка, мастерская, выполнение ремонтных работ разных типов.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

2.2 Зажимной патрон

Быстрозажимной патрон

2.3 Выключатель

Основной выключатель с электронной регулировкой частоты вращения
Двухступенчатый переключатель
Переключатель левого/правого вращения с блокировкой включения
Кольцо регулировки крутящего момента и установки режима сверления

2.4 Рукоятка

Вибропоглощающая основная рукоятка

2.5 Смазка

Консистентная смазка

2.6 В комплект поставки в чемодане входят:

1 Инструмент
1 Руководство по эксплуатации
1 Чемодан Hilti

2.7 В комплект поставки в картонной упаковке входят:

1 Инструмент
1 Руководство по эксплуатации

2.8 Что ещё необходимо для эксплуатации инструмента

Один аккумулятор B 22/1.6 Li-Ion, B 22/2.6 Li-Ion, B 14/1.6 Li-Ion или B 14/3.3 Li-Ion с зарядным устройством C 4/36 или C 4/36-ACS или C 4/36-ACS TPS.

2.9 Индикатор степени заряда и перегрева литий-ионного аккумулятора

Светодиод горит непрерывно	Светодиод мигает	Степень заряда C
Светодиод 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
Светодиод 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
Светодиод 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
Светодиод 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	Светодиод 1	C < 10 %
-	Светодиод 1	Аккумулятор перегрет

2.10 Система защиты от перегрузки и перегрева

Инструмент оснащён электронной системой защиты от перегрузки и перегрева (электродвигателя). При перегрузке и перегреве инструмент автоматически выключается. Кратковременное отпускание и последующее нажатие основного выключателя могут привести к задержкам включения (обусловленные фазами охлаждения инструмента).

3. Инструменты, аксессуары

Адаптер для бит	S-BH 50
Зарядное устройство для аккумуляторов LiIon	C 4/36
Зарядное устройство для аккумуляторов LiIon	C 4/36-ACS
Зарядное устройство для аккумуляторов LiIon	C 4/36-ACS TPS
Аккумулятор	B 22/1.6 Li-Ion
Аккумулятор	B 22/2.6 Li-Ion
Аккумулятор	B 14/1.6 Li-Ion
Аккумулятор	B 14/3.3 Li-Ion
Крепёжный крючок (опция)	
Диапазон зажима быстрозажимного патрона	Ø 1,5…13 мм
Диапазон диаметров сверления древесины (мягкой)	Ø 1,5…20 мм
Диапазон диаметров сверления древесины (твёрдой)	Ø 1,5…12 мм
Диапазон диаметров сверления металла	Ø 1,5…10 мм
Шурупы по дереву (макс. длина 80 мм)	Ø 3…6 мм
Заворачивание в пластмассовый дюбель (макс. длина 120 мм)	Ø Макс. 8 мм

4. Технические характеристики

Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений!

Инструмент	SFC 14-A	SFC 22-A
Номинальное напряжение (постоянное напряжение)	14,4 В	21,6 В
Масса согласно методу EPTA 01/2003	1,5 кг	1,7 кг
Габаритные размеры (Д x Ш x В с B 14/1.6 или B 22/1.6)	192 мм x 80 мм x 225 мм	202 мм x 92 мм x 234 мм
Частота вращения, 1-я ступень (с B 14/3.3 или B 22/2.6)	0…500 1/мин	0…600 1/мин
Частота вращения, 2-я ступень (с B 14/3.3 или B 22/2.6)	0…1700 1/мин	0…1800 1/мин
Крутящий момент (заворачивание шурупов в мягкое дерево) Установка – Символ режима сверления	Макс. 24 Нм	Макс. 28 Нм
Регулировка крутящего момента (15 ступеней)	1,5…10 Нм	1,5…10 Нм

УКАЗАНИЕ

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации установлен с помощью метода измерения по EN 60745 и может использоваться для сравнения с другими электроинструментами. Он также подходит для предварительной оценки вибрационной нагрузки. Указанный уровень вибрации фактически соответствует областям

применения электроинструмента. Однако если электроинструмент используется для других целей, с другими рабочими инструментами или в случае его неудовлетворительного техобслуживания, уровень вибрации может быть иным. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное увеличение вибрационной нагрузки. Для точного определения вибрационной нагрузки следует также учитывать промежутки времени, в течение которых инструмент находится в выключенном состоянии или работает вхолостую. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное уменьшение вибрационной нагрузки. Примите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия возникающей вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, сохранение тепла рук, правильная организация рабочих процессов.

Данные о шуме и вибрации (измерения определены по EN 60745):

A-скорректированное значение уровня шума для SFC 22-A	80 дБ (A)
A-скорректированное значение уровня шума для SFC 14-A	80 дБ (A)
A-скорректированное значение уровня звукового давления для SFC 22-A	69 дБ (A)
A-скорректированное значение уровня звукового давления для SFC 14-A	69 дБ (A)
Погрешность приведённых выше показателей уровня шума	3 дБ (A)

Значения вибрации по трём осям (векторная сумма)	измерения согласно EN 60745-2-2
Для SFC 22-A: заворачивание без удара, a_h	1 м/с²
Для SFC 14-A: заворачивание без удара, a_h	1 м/с²
Погрешность (K)	1,5 м/с²

Значения вибрации по трём осям (векторная сумма)	измерения согласно EN 60745-2-1
Для SFC 22-A: сверление в металле, $a_{h,D}$	2,0 м/с²
Для SFC 14-A: сверление в металле, $a_{h,D}$	2,0 м/с²
Погрешность (K) значений вибрации по трём осям	1,5 м/с²

ru

Аккумулятор	B14/1.6	B14/3.3	B22/1.6	B22/2.6
Номинальное напряжение	14,4 В	14,4 В	21,6 В	21,6 В
Ёмкость	1,6 Ач	3,3 Ач	1,6 Ач	2,6 Ач
Энергетическая ёмкость	23,04 Вт/ч	47,52 Вт/ч	34,56 Вт/ч	56,16 Вт/ч
Масса	0,36 кг	0,60 кг	0,48 кг	0,78 кг
Контроль температуры	да	да	да	да
Тип	литий-ионный	литий-ионный	литий-ионный	литий-ионный
Количество элементов в блоке	4 шт.	8 шт.	6 шт.	12 шт.

5. Указания по технике безопасности

УКАЗАНИЕ

Приведённые в главе 5.1 указания по технике безопасности включают в себя все общие меры безопасности при эксплуатации электроинструментов, приводимые в данном руководстве по эксплуатации согласно принятым нормам. В связи с этим возможно наличие указаний, не относящихся к данному инструменту.

5.1 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

a) ⚠**ВНИМАНИЕ**

Прочтите все указания по мерам безопасности и инструкции. Невыполнение приведенных ниже указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или вызвать тяжелые травмы. **Сохраните все указания по технике безопасности и инструкции для следующего пользователя.** Используемый далее термин «электроинструмент» относится к электроинструменту, работающему от электрической сети (с сетевым кабелем) и от аккумулятора (без сетевого кабеля).

5.1.1 Безопасность рабочего места

a) **Следите за чистотой и порядком на рабочем месте.** Беспорядок на рабочем месте и плохое освещение могут привести к несчастным случаям.

b) **Не используйте электроинструмент во взрывоопасной зоне, где имеются горючие жидкости, газы или пыль.** При работе электроинструмент искрит, и искры могут воспламенить пыль или пары.

c) **Не разрешайте детям и посторонним приближаться к работающему электроинструменту.** Отвлекаясь от работы, можно потерять контроль над электроинструментом.

5.1.2 Электрическая безопасность

a) **Соединительная вилка электроинструмента должна соответствовать розетке электросети. Не изменяйте конструкцию вилки. Не используйте переходные вилки с электроинструментами с защитным заземлением.** Оригинальные вилки и соответствующие им розетки снижают риск поражения электрическим током.

b) **Избегайте непосредственного контакта с заземлёнными поверхностями, например с трубами, отопительными приборами, печами (плитами) и холодильниками.** При соприкосновении с заземлёнными предметами возникает повышенный риск поражения электрическим током.

c) **Предохраняйте электроинструменты от дождя или воздействия влаги.** В результате попадания воды в электроинструмент возрастает риск поражения электрическим током.

d) **Не используйте кабель не по назначению, например, для переноски электроинструмента, его подвешивания или для выдёргивания вилки из розетки электросети. Защищайте кабель от воздействий высоких температур, масла, острых кромок или вращающихся узлов электроинструмента.** В результате повреждения или схлёстывания кабеля повышается риск поражения электрическим током.

e) **Если работы выполняются на открытом воздухе, применяйте только удлинительные кабели, которые разрешено использовать вне помещений.** Применение удлинительного кабеля, пригодного для использования вне помещений, снижает риск поражения электрическим током.

f) **Если нельзя избежать работы с электроинструментом в условиях влажности, используйте автомат защиты от тока утечки.** Использование автомата защиты от тока утечки снижает риск поражения электрическим током.

5.1.3 Безопасность персонала

a) **Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьезно относитесь к работе с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов.** Незначительная ошибка при невнимательной работе с электроинструментом может стать причиной серьёзного травмирования.

b) **Применяйте индивидуальные средства защиты и всегда обязательно надевайте защитные очки.** Использование индивидуальных средств защиты, например, респиратора, обуви на нескользящей подошве, защитной каски или защитных наушников, в зависимости от вида и условий эксплуатации электроинструмента, снижает риск травмирования.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

c) **Избегайте непреднамеренного включения электроинструмента. Убедитесь в том, что электроинструмент выключен, прежде чем подключить его к электропитанию и/или вставить аккумулятор, поднимать или переносить его.** Ситуации, когда при переноске электроинструмента пальцы находятся на выключателе или когда включенный электроинструмент подключается к сети, могут привести к несчастным случаям.

d) **Перед включением электроинструмента удалите регулировочные устройства и гаечный ключ.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.

e) **Старайтесь избегать неестественных поз при работе. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это позволит лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.

f) **Носите спецодежду. Не надевайте очень свободной одежды или украшений. Оберегайте волосы, одежду и перчатки от вращающихся узлов электроинструмента.** Свободная одежда, украшения и длинные волосы могут быть захвачены ими.

g) **Если предусмотрено подсоединение устройств для сбора и удаления пыли, убедитесь, что они подсоединены и используются по назначению.** Использование модуля пылеудаления снижает вредное воздействие пыли.

5.1.4 Использование и обслуживание электроинструмента

a) **Не допускайте перегрузки электроинструмента. Используйте электроинструмент, предназначенный именно для данной работы.** Соблюдение этого правила обеспечит более высокое качество и безопасность работы в указанном диапазоне мощности.

b) **Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем.** Электроинструмент, включение или выключение которого затруднено, представляет опасность и должен быть отремонтирован.

c) **Прежде чем приступить к регулировке электроинструмента, замене принадлежностей или перед перерывом в работе, выньте вилку из розетки и/или аккумулятор из электроинструмента.** Эта мера предосторожности предотвращает случайное включение электроинструмента.

d) **Храните неиспользуемые электроинструменты в местах, недоступных для детей. Не давайте электроинструмент лицам, которые не умеют им пользоваться или не прочитали настоящих указаний.** Электроинструменты представляют собой опасность в руках неопытных пользователей.

e) **Бережно обращайтесь с электроинструментами. Проверяйте безупречное функционирование подвижных частей, лёгкость их хода, целостность и отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на работу электроинструмента. Сдавайте повреждённые части инструмента в ремонт до его использования.** Причиной многих несчастных случаев является несоблюдение правил технического обслуживания электроинструментов.

f) **Необходимо следить за тем, чтобы режущие инструменты были острыми и чистыми.** Заклинивание содержащихся в рабочем состоянии режущих инструментов происходит реже, ими легче управлять.

g) **Применяйте электроинструмент, принадлежности, вспомогательные устройства и т. д. согласно указаниям. Учитывайте при этом рабочие условия и характер выполняемой работы.** Использование электроинструментов не по назначению может привести к опасным ситуациям.

5.1.5 Использование и обслуживание аккумуляторного инструмента

a) **Заряжайте аккумуляторы только при помощи зарядных устройств, рекомендованных изготовителем.** При использовании зарядного устройства для зарядки несоответствующих ему типов аккумуляторов возможна опасность возгорания.

b) **Используйте только оригинальные аккумуляторы, рекомендованные специально для этого инструмента.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и опасности возгорания.

c) **Неиспользуемые аккумуляторы храните вдали от скрепок, монет, ключей, иголок, винтов и других мелких металлических предметов, которые могут стать причиной замыкания контактов.** Замыкание контактов аккумулятора может привести к ожогам или возгоранию.

d) **При неверном обращении с аккумулятором из него может вытечь электролит. Избегайте контакта с ним. При случайном контакте смойте водой. При попадании электролита в глаза немедленно обратитесь за помощью к врачу.** Вытекший из аккумулятора электролит может привести к раздражению кожи или ожогам.

5.1.6 Сервис

a) **Доверяйте ремонт своего электроинструмента только квалифицированному персоналу, использующему только оригинальные запчасти.** Этим обеспечивается поддержание электроинструмента в безопасном и исправном состоянии.

5.2 Дополнительные указания по технике безопасности

5.2.1 Безопасность персонала

a) **При опасности повреждения заворачиваемым шурупом скрытой электропроводки держите электроинструмент за изолированные поверхности.** При контакте шурупа с токопроводящими предметами незащищённые металлические части инструмента находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.

b) **Надевайте защитные наушники.** В результате воздействия шума возможна потеря слуха.

c) **Используйте дополнительные рукоятки, если они входят в комплект инструмента.** Потеря контроля над инструментом может привести к травмам.

d) **Всегда держите инструмент за рукоятки обеими руками. Следите за тем, чтобы рукоятки были сухими и без следов масла и смазки.**

e) **Чтобы во время работы руки не затекали, делайте перерывы для расслабления и разминки пальцев.**

f) **Не прикасайтесь к вращающимся деталям инструмента. Включайте инструмент только после того, как подведете его к рабочей зоне.** Прикосновение к вращающимся узлам, в особенности к вращающимся насадкам, может привести к травмам.

g) **При хранении и транспортировке инструмента в чемодане активизируйте блокировку включения (переключатель левого/правого вращения должен находиться в среднем положении).**

h) **Инструмент не предназначен для использования детьми или физически ослабленными лицами без соответствующего инструктажа.**

i) **Дети должны знать о том, что им запрещено играть с инструментом.**

j) Пыль, возникающая при обработке материалов, содержащих свинец, некоторых видов древесины, минералов и металлов, может представлять собой опасность для здоровья. Вдыхание частиц такой пыли или контакт с ней может стать причиной появления аллергических реакций и/или заболеваний дыхательных путей. Некоторые виды пыли (например пыль, возникающая при обработке дуба или бука) считаются канцерогенными, особенно в комбинации с дополнительными материалами, используемыми для обработки древесины (соль хромовой кислоты, средства защиты древесины). Обработка материалов с содержанием асбеста должна выполняться только специалистами. **По возможности используйте подходящий пылеотсасывающий аппарат. Для оптимального удаления пыли используйте этот электроинструмент в комбинации с подходящим переносным пылесосом, рекомендованным Hilti для уборки древесных опилок и/или минеральной пыли. Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны. Рекомендуется носить респиратор с фильтром класса P2. Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов.**

5.2.2 Аккуратное обращение с электроинструментом и его правильная эксплуатация

a) **Надежно фиксируйте заготовку. Для фиксации заготовки используйте струбцины или тиски.** Это надежнее, чем удерживать ее рукой, и при этом можно держать инструмент двумя руками.

b) **Убедитесь, что инструменты имеют подходящие к патрону хвостовики и надежно фиксируются в патроне.**

5.2.3 Аккуратное обращение с аккумуляторными инструментами и их правильное использование

a) **Перед установкой аккумулятора убедитесь, что устройство выключено.** Установка аккумулятора во включенный электроинструмент может привести к несчастным случаям.

ru

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

b) **Храните аккумуляторы вдали от источников огня и высокой температуры.** Существует опасность взрыва.

c) **Запрещается разбирать, сдавливать, нагревать до температуры более 80 °C или сжигать аккумуляторы.** В противном случае существует опасность возгорания и взрыва, а также ожога едкой жидкостью, находящейся в аккумуляторе.

d) **Не допускайте попадания влаги.** Это может привести к короткому замыканию и стать причиной ожогов или возникновения пожара.

e) **Не используйте никакие другие аккумуляторы, кроме допущенных к эксплуатации с соответствующим инструментом.** При использовании других аккумуляторов или же при использовании аккумуляторов в иных целях существует опасность возгорания и взрыва.

f) **Соблюдайте специальные предписания по транспортировке, хранению и эксплуатации аккумуляторов Lilon.**

g) **При хранении и транспортировке инструмента вынимайте из него аккумулятор.**

h) **Не допускайте короткого замыкания аккумулятора. Перед установкой аккумулятора убедитесь в том, что его контакты и контакты в инструменте чистые.** В случае короткого замыкания контактов аккумулятора существует опасность возгорания, взрыва и ожога едкой жидкостью.

i) **Поврежденные аккумуляторы (например, аккумуляторы с царапинами, сломанными частями, погнутыми, вдавленными и/или вытянутыми контактами) заряжать и использовать повторно запрещается.**

j) Слишком сильный нагрев аккумулятора (такой, что до него невозможно дотронуться) указывает на его возможный дефект. **Установите инструмент в пожаробезопасном месте (на расстоянии не менее 3 м от воспламеняющихся материалов), где вы сможете контролировать ситуацию. Дайте инструменту остыть. После того, как аккумулятор остынет, свяжитесь с сервисной службой Hilti.**

ru

5.2.4 Электрическая безопасность

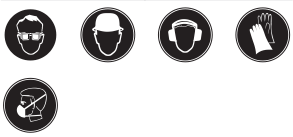
Перед началом работы проверяйте рабочее место на наличие скрытой электропроводки, газовых и водопроводных труб, например, при помощи металлоискателя. Открытые металлические части инструмента могут стать проводниками электрического тока, если случайно задеть электропроводку. При этом возникает опасность поражения электрическим током.

5.2.5 Рабочее место

a) **Обеспечьте хорошее освещение рабочего места.**

b) **Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны.** Плохо проветриваемая рабочая зона может стать причиной ухудшения самочувствия из-за высокой концентрации пыли.

5.2.6 Средства индивидуальной защиты



При работе с инструментом работающий и находящиеся в непосредственной близости лица должны надевать соответствующие защитные очки, защитный шлем, защитные наушники, защитные перчатки и легкий респиратор.

6. Подготовка к работе

6.1 Бережное обращение с аккумуляторами

УКАЗАНИЕ

При низких температурах ёмкость аккумуляторов уменьшается. Работайте только с полностью заряженным аккумулятором. Это позволяет использовать его полную мощность. Своевременно заменяйте разряженный аккумулятор на другой. Немедленно заряжайте аккумулятор для последующей замены.

Храните аккумулятор в сухом и прохладном месте. Никогда не оставляйте аккумулятор на солнце, на отопительных приборах, за стеклом. По истечении

срока службы аккумулятор следует утилизировать без ущерба для окружающей среды и здоровья человека.

6.2 Зарядка аккумулятора

ОПАСНО

Используйте только фирменные зарядные устройства Hilti, перечисленные в разделе "Принадлежности".

6.2.1 Первоначальная зарядка нового аккумулятора

Перед первым вводом в эксплуатацию полностью зарядите аккумуляторы.

6.2.2 Зарядка бывшего в употреблении аккумулятора

Перед тем как вставить аккумулятор в соответствующее зарядное устройство, убедитесь, что его внешние поверхности чистые и сухие.

Перед зарядкой прочтите руководство по эксплуатации зарядного устройства.

Литий-ионные аккумуляторы готовы к работе в любой момент, даже в частично заряженном состоянии. Ход зарядки отображается с помощью светодиодов (см. руководство по эксплуатации зарядного устройства).

6.3 Установка аккумулятора

ОСТОРОЖНО

Перед установкой аккумулятора убедитесь, что инструмент выключен и заблокирован от включения (переключатель левого/правого вращения находится в среднем положении). Используйте только аккумуляторы Hilti, подходящие для Вашего инструмента.

ОСТОРОЖНО

Перед установкой аккумулятора убедитесь в том, что его контакты и контакты в инструменте чистые.

1. Вставьте аккумулятор сзади в инструмент до упора так, чтобы он зафиксировался с характерным двойным щелчком.
2. **ОСТОРОЖНО Падение аккумулятора может стать причиной травм для вас и/или окружающих.**
   Проверьте надёжность крепления аккумулятора в инструменте.

6.4 Снятие аккумулятора 2

1. Нажмите одну или обе кнопки-деблокираторы.
2. Извлеките аккумулятор из инструмента.

6.5 Транспортировка и хранение аккумуляторов

Установите аккумулятор из положения блокировки (рабочее положение) в первое фиксированное положение (положение для транспортировки).

При отсоединении аккумулятора от инструмента перед транспортировкой или закладкой на хранение убедитесь в отсутствии возможности короткого замыкания его контактов. Удалите из чемодана, ящика для инструментов или переносного контейнера металлические детали, например болты, гвозди, скобы, биты, куски проволоки, металлическую стружку и т. п., или примите меры по защите аккумуляторов от контакта с этими деталями.

При пересылке аккумуляторов (автомобильным, железнодорожным, воздушным или морским транспортом) соблюдайте действующие национальные и международные правила транспортировки.

6.6 Крепёжный крючок 3

ОСТОРОЖНО

Перед началом работы убедитесь в том, что крепёжный крючок надёжно закреплён.

С помощью крепёжного крючка инструмент можно закрепить и носить на ремне. Дополнительное преимущество для левшей: крепёжный крючок можно переставить на другую сторону инструмента.

1. Извлеките аккумулятор из инструмента.
2. Вставьте пластину с резьбой в предназначенную для неё направляющую.
3. Закрепите крепёжный крючок с помощью двух винтов.

7. Эксплуатация

ОСТОРОЖНО
Во время работы инструмент может нагреваться. **Надевайте защитные перчатки.**

ОСТОРОЖНО
При сверлении и заворачивании инструмент может отклоняться вбок.

ОСТОРОЖНО
Для смены рабочих инструментов пользуйтесь защитными перчатками, так как инструмент при работе сильно нагревается.

7.1 Установка левого/правого вращения 4

УКАЗАНИЕ
С помощью переключателя левого/правого вращения вы можете реверсировать направление вращения патрона. Переключению при работающем электродвигателе препятствует блокировочный механизм. В среднем положении переключателя основной выключатель заблокирован. При установке переключателя левого/правого вращения в правое положение (по направлению хода рабочего инструмента) задаётся правое вращение. При установке переключателя левого/правого вращения в левое положение (по направлению хода рабочего инструмента) задаётся левое вращение.

7.2 Выбор частоты вращения с помощью двухступенчатого переключателя 5

УКАЗАНИЕ
С помощью механического двухступенчатого переключателя можно выбрать частоту вращения э/двигателя. Частота вращения при полностью заряженном аккумуляторе. SFC 14-A: 1-я ступень: 0–500 об/мин, 2-я ступень: 0–1700 об/мин. SFC 22-A: 1-я ступень: 0–600 об/мин, 2-я ступень: 0–1800 об/мин.

7.3 Включение/выключение

Путем медленного нажатия на основной выключатель можно плавно регулировать частоту вращения до максимума.

7.4 Установка сверла

1. Переведите переключатель левого/правого вращения в среднее положение или отсоедините аккумулятор от инструмента.
2. Убедитесь, что хвостовик рабочего инструмента чистый. При необходимости очистите его.
3. Вставьте рабочий инструмент в быстрозажимной патрон и проверните патрон с небольшим усилием до фиксации сверла (будут слышны характерные щелчки).
4. Проверьте надёжность фиксации рабочего инструмента.

7.5 Вынимание сверла

1. Переведите переключатель левого/правого вращения в среднее положение или отсоедините аккумулятор от инструмента.
2. Разблокируйте быстрозажимной патрон.
3. Выньте сверло из патрона.

7.6 Сверление

ОСТОРОЖНО
Для фиксации детали используйте струбцины или тиски. Это надёжнее, чем удерживать её рукой, и при этом можно держать инструмент двумя руками.

1. Установите кольцо регулировки на символ «Сверление».
2. Переведите переключатель левого/правого вращения в правое положение.

ru

7.7 Заворачивание

7.7.1 Установка адаптера для бит

1. Переведите переключатель левого/правого вращения в среднее положение или отсоедините аккумулятор от инструмента.
2. Разблокируйте быстрозажимной патрон.
3. Установите адаптер для бит в быстрозажимной сверлильный патрон и плотно затяните его.
4. Потянув за адаптер для бит, убедитесь в надёжности его фиксации в патроне.
5. Вставьте биту в адаптер для бит.

7.7.2 Заворачивание

1. Установите кольцо регулировки крутящего момента и установки режима сверления на «Крутящий момент».
2. Выберите нужное направление вращения с помощью переключателя левого/правого вращения.

7.7.3 Вынимание адаптера для бит

1. Переведите переключатель левого/правого вращения в среднее положение или отсоедините аккумулятор от инструмента.
2. Выньте биту из адаптера.
3. Разблокируйте быстрозажимной патрон.
4. Извлеките адаптер для бит.

7.8 Проверка показаний индикатора степени заряда литий-ионного аккумулятора 6

УКАЗАНИЕ
Во время работы вызов индикации степени заряда невозможен. Светодиод 1 мигает только в случае полной разрядки или перегрева аккумулятора (температура >80°). В этом случае аккумулятор следует вставить в зарядное устройство.

Литий-ионный аккумулятор оснащён индикатором степени заряда. На этом индикаторе отображается степень заряда во время процесса зарядки (см. руководство по эксплуатации зарядного устройства). В нерабочем состоянии индикация степени заряда выполняется с помощью четырёх светодиодов, которые загораются на три секунды после нажатия одной из кнопок блокировки на аккумуляторе, либо при подсоединении аккумулятора к инструменту.

8. Уход и техническое обслуживание

ОСТОРОЖНО
Во избежание случайного включения инструмента перед очисткой снимите аккумулятор!

8.1 Уход за рабочими инструментами

Удаляйте скопившуюся грязь с рабочих инструментов и защищайте их от коррозии, протирая смазанной маслом протирочной тканью.

8.2 Уход за инструментом

ОСТОРОЖНО
Содержите инструмент, в особенности поверхности рукоятки, в чистом и сухом состоянии, без следов масла и смазки. Запрещается использовать чистящие средства, содержащие силикон.

Внешний корпус инструмента изготовлен из ударопрочной пластмассы. Накладка на корпусе изготовлена из эластомера.
При работе не закрывайте вентиляционные прорези в крышке корпуса! Очищайте вентиляционную прорезь сухой щеткой. Следите за тем, чтобы внутрь корпуса инструмента не попадали посторонние предметы. Регулярно очищайте внешнюю поверхность инструмента влажной тканью. Запрещается использовать водяной распылитель, парогенератор или струю воды! После чистки такими средствами электробезопасность инструмента не обеспечивается.

8.3 Уход за литий-ионными аккумуляторами

Не допускайте попадания влаги.
Перед первым вводом в эксплуатацию полностью зарядите аккумуляторы.
Для максимального срока службы аккумулятора заряжайте его при заметном снижении мощности инструмента.
УКАЗАНИЕ
При дальнейшей эксплуатации инструмента происходит автоматическое прерывание разрядки (мигает светодиод 1 аккумулятора). Благодаря этому удаётся избежать повреждения его элементов.

Заряжайте литий-ионные аккумуляторы с помощью допущенных к эксплуатации зарядных устройств.
УКАЗАНИЕ
- Для никель-кадмиевых и никель-металлогидридных аккумуляторов проведение регенерации не требуется.
- Прерывание процесса зарядки аккумулятора не влияет на срок его службы.
- Процесс зарядки может быть начат в любое время. Это не влияет на срок службы аккумулятора. В отличие от никель-кадмиевых и никель-металлогидридных аккумуляторов у литий-ионных аккумуляторов отсутствует эффект памяти.
- Аккумуляторы лучше всего хранить в полностью заряженном состоянии в сухом и прохладном месте. Хранение аккумуляторов в условиях высокой темпе-

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

ратуры окружающей среды (например, за стеклом) приводит к сокращению срока их службы и повышению степени саморазряда их элементов.
- Причинами того, что аккумулятор не заряжается полностью, являются окисление или снижение ёмкости. Эксплуатация инструмента с таким аккумулятором допускается, но аккумулятор необходимо своевременно заменить на новый.

8.4 Техническое обслуживание

ВНИМАНИЕ

Ремонт электрической части инструмента поручайте только специалисту-электрику.

Регулярно проверяйте узлы инструмента на отсутствие повреждений, а также исправность всех элементов управления и компонентов. Эксплуатация прибора с поврежденными деталями или неисправными элементами управления запрещается. Обратитесь в сервисную службу Hilti.

8.5 Контроль после работ по уходу и техническому обслуживанию

После ухода за инструментом и его технического обслуживания убедитесь, что все защитные приспособления установлены и исправно функционируют.

9. Устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Инструмент не работает.	Аккумулятор не полностью вставлен в гнездо или разряжен.	Аккумулятор должен зафиксироваться с характерным двойным щелчком или требуется зарядка аккумулятора.
	Неисправность электрики.	Выньте аккумулятор из инструмента и обратитесь в сервисный центр Hilti.
Инструмент не функционирует, мигает светодиод 1.	Аккумулятор разряжен.	Замените и зарядите разрядившийся аккумулятор.
	Аккумулятор слишком холодный или слишком горячий.	Снизьте/увеличьте температуру аккумулятора до рекомендованной рабочей температуры.
Не включается/заблокирован основной выключатель.	Переключатель левого/правого вращения находится в среднем положении (для транспортировки).	Переведите переключатель левого/правого вращения в левое или правое положение.
Аккумулятор разряжается быстрее обычного.	Состояние аккумулятора далеко от оптимального.	Проведите диагностику в сервисном центре Hilti или замените аккумулятор.
Аккумулятор не устанавливается в пазы с характерным защелкиванием.	Загрязнен стыковой выступ аккумулятора.	Очистите стыковой выступ и снова попытайтесь вставить аккумулятор в гнездо. Если неисправность не устранена, обратитесь в сервисную службу Hilti.
Светодиод 1 мигает	Разряжен аккумулятор.	Зарядите аккумулятор.
	Инструмент перегружен (превышение технических характеристик)	Подберите инструмент, подходящий для данной области применения.

10. Утилизация

ОСТОРОЖНО

Нарушение правил утилизации оборудования может иметь следующие последствия: при сжигании деталей из пластмассы образуются токсичные газы, которые могут представлять угрозу для здоровья. Если батареи питания повреждены или подвержены воздействию высоких температур, они могут взорваться и стать причиной отравления, возгораний, химических ожогов или загрязнения окружающей среды. При нарушении правил утилизации оборудование может попасть в руки посторонних лиц, не знакомых с правилами обращения с ним. Это может стать причиной их собственного серьезного травмирования, травмирования других лиц, а также причиной загрязнения окружающей среды.

ОСТОРОЖНО

Немедленно утилизируйте неисправные аккумуляторы. Храните их в недоступном для детей месте. Не разбирайте и не сжигайте аккумуляторы.

ОСТОРОЖНО

Производите утилизацию аккумуляторов в соответствии с национальными предписаниями или сдавайте отслужившие аккумуляторы в Hilti.

Инструменты Hilti содержат большое количество материалов, пригодных для переработки. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы. Во многих странах компания Hilti уже заключила соглашения о приеме использованных инструментов для их утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у технического консультанта компании Hilti.

Только для стран ЕС

Не выбрасывайте электроприборы вместе с обычным мусором!

В соответствии с европейской директивой 2002/96/EG об утилизации старых электрических и электронных приборов и в соответствии с местными законами электроприборы, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно экологически безопасным способом.

11. Гарантия производителя

Компания Hilti гарантирует отсутствие в поставляемом инструменте производственных дефектов (дефектов материалов и сборки). Настоящая гарантия действительна только в случае соблюдения следующих условий: эксплуатация, обслуживание и чистка инструмента проводятся в соответствии с указаниями настоящего руководства по эксплуатации; сохранена техническая целостность инструмента, т. е. при работе с ним использовались только оригинальные расходные материалы, принадлежности и запасные детали производства Hilti.

Настоящая гарантия предусматривает бесплатный ремонт или бесплатную замену дефектных деталей в течение всего срока службы инструмента. Действие настоящей гарантии не распространяется на детали, требующие ремонта или замены вследствие их естественного износа.

Все остальные претензии не рассматриваются, за исключением тех случаев, когда этого требует местное законодательство. В частности, компания Hilti не несет ответственности за прямой или косвенный ущерб, убытки или затраты, возникшие вследствие применения или невозможности применения данного инструмента в тех или иных целях. Нельзя использовать инструмент для выполнения не упомянутых работ.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

При обнаружении дефекта инструмент и/или дефектные детали следует немедленно отправить для ремонта или замены в ближайшее представительство Hilti.

Настоящая гарантия включает в себя все гарантийные обязательства компании Hilti и заменяет все прочие обязательства и письменные или устные соглашения, касающиеся гарантии.

12. Декларация соответствия нормам ЕС

Обозначение:	Аккумуляторная дрель-шуруповёрт
Тип инструмента:	SFC 22/14-A
Год выпуска:	2010

Компания Hilti со всей ответственностью заявляет, что данная продукция соответствует следующим директивам и нормам: 2006/42/EC, 2004/108/EG, 2006/66/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

ru

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

PŮVODNÍ NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ

Akumulátorový vrtací šroubovák SFC 22/14-A

Před uvedením do provozu si bezpodmínečně přečtěte návod k obsluze.

Tento návod k obsluze uchovávejte vždy u nářadí.

Jiným osobám předávejte nářadí pouze s návodem k obsluze.

Obsah	Stránka
1. Všeobecné pokyny	223
2. Popis	224
3. Nářadí, příslušenství	226
4. Technické údaje	226
5. Bezpečnostní pokyny	227
6. Uvedení do provozu	231
7. Obsluha	232
8. Čistění a údržba	233
9. Odstraňování závad	234
10. Likvidace	235
11. Záruka výrobce nářadí	236
12. Prohlášení o shodě s EU	236

1 Čísla vždy odkazují na vyobrazení. Vyobrazení k textu najdete na rozkládacích stránkách. Při studiu návodu k obsluze mějte tyto stránky otevřené.
V textu tohoto návodu k obsluze označuje "nářadí" vždy akumulátorový vrtací šroubovák SFC 22-A nebo SFC 14-A s nasazeným akumulátorem.

Části nářadí, ovládací a indikační prvky 1
① Rychloupínací sklíčidlo
② Kroužek pro nastavování krouticího momentu a vrtání
③ Ovládací spínač (s elektronickou regulací otáček)
④ Přepínač pravého a levého chodu
⑤ Dvoustupňový přepínač
⑥ Světlo
⑦ Rukojeť
⑧ Odjišťovací tlačítka s přídavnou funkcí aktivace ukazatele stavu nabití
⑨ Ukazatel stavu nabití a poruch (lithium-iontový akumulátor)
⑩ Hák na opasek (volitelné)

cs

1. Všeobecné pokyny

1.1 Signální slova a jejich význam

NEBEZPEČÍ
Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které by mohlo vést k těžkému poranění nebo k úmrtí.

VÝSTRAHA
Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k těžkým poraněním nebo k úmrtí.

POZOR
Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k lehkým poraněním nebo k věcným škodám.

UPOZORNĚNÍ
Pokyny k používání a ostatní užitečné informace.

1.2 Vysvětlení piktogramů a další upozornění

Výstražné značky

Obecné varování

Varování před nebezpečným elektrickým napětím

Varování před žíravinami

Příkazové značky

Používejte ochranu očí

Používejte ochrannou přilbu

Používejte ochranu sluchu

Používejte ochranné rukavice

Používejte lehký respirátor

Symboly

Před použitím čtěte návod k obsluze

volt

Stejnosměrný proud

Jmenovité otáčky běhu naprázdno

Otáčky za minutu

Vrtání bez příklepu

Odpady odevzdávejte k recyklaci

Umístění identifikačních údajů na nářadí
Typové označení je umístěné na typovém štítku v dolní části nářadí a sériové číslo na boku krytu. Zapište si tyto údaje do svého návodu k obsluze a při dotazech adresovaných našemu zastoupení nebo servisnímu oddělení se vždy odvolávejte na tyto údaje.

Typ:

Generace: 01

Sériové číslo:

2. Popis

2.1 Používání v souladu s určeným účelem

SFC 22-A nebo SFC 14-A je ruční akumulátorový vrtací šroubovák pro utahování a povolování šroubů a vrtání do oceli, dřeva a plastu.
Materiály ohrožující zdraví (např. azbest) nesmí být opracovávány.
Nepoužívejte akumulátory jako zdroj energie pro jiné blíže neurčené spotřebiče.
Úpravy nebo změny na nářadí nejsou dovoleny.
Používejte pouze originální příslušenství a nástroje firmy Hilti, abyste předešli nebezpečí poranění.
Dodržujte údaje o provozu, péči a údržbě, které jsou uvedeny v návodu k obsluze.
Nářadí je určeno pro profesionální uživatele a smí je obsluhovat, ošetřovat a udržovat pouze oprávněné a zaškolené osoby. Tyto osoby musí být zejména informovány o případném nebezpečí.
Nářadí a jeho pomocné prostředky mohou být nebezpečné, když s nimi nepřiměřeně zachází nevyškolený personál, nebo když se nepoužívají v souladu s určeným účelem.
Pracovním prostředím může být: staveniště, dílna, renovace, přestavba a novostavba.

2.2 Uchycení nástroje

Rychloupínací sklíčidlo

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

2.3 Spínač

Ovládací spínač s elektronickou regulací otáček
Dvoustupňový přepínač
Přepínač chodu vpravo/vlevo s pojistkou proti zapnutí
Kroužek pro nastavování kroutícího momentu a vrtání

2.4 Rukojeť

Rukojeť s tlumením vibrací

2.5 Mazání

Mazací tuk

2.6 K rozsahu dodávky v kufru patří:

1 Nářadí
1 Návod k obsluze
1 Kufr Hilti

2.7 K rozsahu dodávky v kartonovém balení patří:

1 Nářadí
1 Návod k obsluze

2.8 Pro provoz nářadí je navíc zapotřebí:

Akumulátor B 22/1.6 Li-Ion, B 22/2.6 Li-Ion, B 14/1.6 Li-Ion nebo B 14/3.3 Li-Ion s nabíječkou C 4/36 nebo C 4/36-ACS nebo C 4/36-ACS TPS.

2.9 Ukazatel stavu nabití nebo přehřátí lithium-iontového akumulátoru

LED trvale svítí	LED bliká	Stav nabití C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
LED 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Přehřátý akumulátor

CS

2.10 Ochrana proti přetížení a přehřátí

Nářadí je vybaveno elektronickou ochranou proti přetížení a přehřátí. Při přetížení a přehřátí se nářadí automaticky vypne. Pokud uvolníte a znovu stisknete ovládací spínač, může dojít ke zpožděnému zapnutí (fáze chladnutí nářadí).

3. Nářadí, příslušenství

Bitový adaptér	S-BH 50
Nabíječka pro lithium-iontové akumulátory	C 4/36
Nabíječka pro lithium-iontové akumulátory	C 4/36-ACS
Nabíječka pro lithium-iontové akumulátory	C 4/36-ACS TPS
Akumulátor	B 22/1.6 Li-Ion
Akumulátor	B 22/2.6 Li-Ion
Akumulátor	B 14/1.6 Li-Ion
Akumulátor	B 14/3.3 Li-Ion
Hák na opasek (volitelné)	
Rozsah upínání rychloupínacího sklíčidla	Ø 1,5…13 mm
Rozsah vrtání do dřeva (měkkého)	Ø 1,5…20 mm
Rozsah vrtání do dřeva (tvrdého)	Ø 1,5…12 mm
Rozsah vrtání do kovu	Ø 1,5…10 mm
Šrouby do dřeva (max. délka 80 mm)	Ø 3…6 mm
Šrouby do plastových hmoždinek (max. délka 120 mm)	Ø Max. 8 mm

4. Technické údaje

Technické změny vyhrazeny!

Nářadí	SFC 14-A	SFC 22-A
Napětí (stejnosměrné napětí)	14,4 V	21,6 V
Hmotnost podle standardu EPTA 01/2003	1,5 kg	1,7 kg
Rozměry (D x Š x V s B 14/1.6 nebo B 22/1.6)	192 mm x 80 mm x 225 mm	202 mm x 92 mm x 234 mm
Otáčky 1. stupeň (s B 14/3.3 nebo B 22/2.6)	0…500 1/min	0…600 1/min
Otáčky 2. stupeň (s B 14/3.3 nebo B 22/2.6)	0…1 700 1/min	0…1 800 1/min
Utahovací moment (měkké šroubové spojení), nastavení, symbol vrtání	Max. 24 Nm	Max. 28 Nm
Nastavení utahovacího momentu (15 stupňů)	1,5…10 Nm	1,5…10 Nm

UPOZORNĚNÍ

Úroveň vibrací uvedená v těchto pokynech byla naměřena metodou odpovídající normě EN 60745 a lze ji použít pro vzájemné porovnání elektrického nářadí. Metoda je vhodná také pro předběžný odhad zatížení vibracemi. Uvedená úroveň vibrací se vztahuje na hlavní způsoby použití elektrického nářadí. Při jiném způsobu použití, při použití s jinými nástroji nebo nedostatečné údržbě se úroveň vibrací může lišit. Denní dávka vibračního zatížení organismu během celé pracovní směny se tím může výrazně zvýšit. Pro přesný odhad vibračního zatížení je nutné zohlednit také

dobu, kdy je nářadí vypnuté, nebo kdy sice běží, ale nepoužívá se. Denní dávka vibračního zatížení organismu se tím může výrazně snížit. Stanovte doplňující bezpečnostní opatření na ochranu pracovníka před působením vibrací, například: údržbu elektrického nářadí a nástrojů, udržování rukou v teple, organizaci pracovních postupů.

Informace o hlučnosti a vibracích (měřeno podle normy EN 60745):

Typická vyhodnocená hladina zvukového výkonu A pro SFC 22-A	80 dB(A)
Typická vyhodnocená hladina zvukového výkonu A pro SFC 14-A	80 dB(A)
Typická vyhodnocená hladina emitovaného akustického tlaku A pro SFS 22-A	69 dB(A)
Typická vyhodnocená hladina emitovaného akustického tlaku A pro SFS 14-A	69 dB(A)
Nejistota pro uvedené hladiny akustického tlaku	3 dB(A)
Triaxiální hodnoty vibrací (výsledný vektor vibrací)	měřeno podle EN 60745-2-2
Pro SFC 22-A: šroubování bez příklepu, a_h	1 m/s²
Pro SFC 14-A: šroubování bez příklepu, a_h	1 m/s²
Nejistota (K)	1,5 m/s²
Triaxiální hodnoty vibrací (výsledný vektor vibrací)	měřeno podle EN 60745-2-1
Pro SFC 22-A: vrtání do kovu, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Pro SFC 14-A: vrtání do kovu, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Nejistota (K) pro triaxiální měření vibrací	1,5 m/s²

Akumulátor	**B14/1.6**	**B14/3.3**	**B22/1.6**	**B22/2.6**
Přípustné napětí	14,4 V	14,4 V	21,6 V	21,6 V
Kapacita	1,6 Ah	3,3 Ah	1,6 Ah	2,6 Ah
Energie	23,04 Wh	47,52 Wh	34,56 Wh	56,16 Wh
Hmotnost	0,36 kg	0,60 kg	0,48 kg	0,78 kg
Kontrola teploty	ano	ano	ano	ano
Druh článku	lithium-iontový	lithium-iontový	lithium-iontový	lithium-iontový
Počet článků v akumulátoru	4 kusy	8 kusů	6 kusů	12 kusů

5. Bezpečnostní pokyny

UPOZORNĚNÍ
Bezpečnostní pokyny v kapitole 5.1 obsahují veškeré všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí, které musí být podle příslušných norem uvedeny v návodu k obsluze. Na základě toho mohou být uvedeny i pokyny, které pro toto nářadí nejsou relevantní.

5.1 Všeobecné bezpečnostní předpisy pro elektrické nářadí

a) ⚠**VÝSTRAHA**
Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce. Nedbalost při dodržování bezpečnostních pokynů a instrukcí může mít za

následek úraz elektrickým proudem, požár, případně těžká poranění. **Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce uschovejte pro budoucí potřebu.** Pojem "elektrické nářadí", používaný v bezpečnostních pokynech, se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené z akumulátoru (bez síťového kabelu).

5.1.1 Bezpečnost pracoviště

a) **Pracoviště musí být čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlená místa mohou vést k úrazům.
b) **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředích ohrožených explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí jiskří; od těchto jisker se mohou prach nebo páry vznítit.
c) **Při práci s elektrickým nářadím zabraňte přístupu dětem a jiným osobám na pracoviště.** Rozptylování pozornosti by mohlo způsobit ztrátu kontroly nad nářadím.

5.1.2 Elektrická bezpečnost

a) **Síťová zástrčka elektrického nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravována. U elektrického nářadí s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptéry.** Neupravované zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
b) **Nedotýkejte se uzemněných kovových předmětů, jako např. trubek, topení, sporáků a chladniček.** Je-li tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.
c) **Elektrické nářadí chraňte před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
d) **Síťový kabel používejte jen k tomu účelu, pro který je určen. Nepoužívejte jej zejména k nošení či zavěšování elektrického nářadí, ani k vytahování zástrčky ze zásuvky. Kabel veďte vždy v bezpečné vzdálenosti od zdrojů tepla, ostrých hran a pohyblivých dílů stroje, zamezte styku s olejem.** Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
e) **Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, používejte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou vhodné i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, který je vhodný pro venkovní použití, snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
f) **Pokud se nelze vyvarovat provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Použití diferenciálního jističe snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

5.1.3 Bezpečnost osob

a) **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně. Elektrické nářadí nepoužívejte, jste-li unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může vést k vážnému poranění.
b) **Používejte osobní ochranné pomůcky a vždy noste ochranné brýle.** Používání osobních ochranných pomůcek, jako jsou dýchací maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo jističe sluchu, podle druhu nasazení elektrického nářadí snižuje riziko úrazu.
c) **Zabraňte neúmyslnému uvedení nářadí do provozu. Před zapojením elektrického nářadí do sítě a/nebo vložením akumulátoru, před uchopením nářadí nebo jeho přenášením se ujistěte, že je vypnuté.** Držíte-li při přenášení elektrického nářadí prst na spínači nebo připojujete-li nářadí k síti zapnuté, může dojít k úrazu.
d) **Dříve než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubovák.** Nástroj nebo klíč ponechaný v otáčivém dílu nářadí může způsobit úraz.
e) **Udržujte přirozené držení těla. Zaujměte bezpečný postoj a udržujte rovnováhu.** Tak můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
f) **Noste vhodné oblečení. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice držte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky a dlouhé vlasy jimi mohou být zachyceny.
g) **Lze-li namontovat odsávací zařízení nebo lapače prachu, přesvědčte se, že jsou při-**

pojeny a správně použity. Použitím odsávání prachu můžete snížit ohrožení vlivem prachu.

5.1.4 Použití elektrického nářadí a péče o něj

a) **Nepřetěžujte nářadí. Pro danou práci použijte nářadí, které je pro ni určeno.** S vhodným elektrickým nářadím budete v dané výkonové oblasti pracovat lépe a bezpečněji.
b) **Nepoužívejte elektrické nářadí, jehož spínač je vadný.** Elektrické nářadí, které nelze zapnout nebo vypnout, je nebezpečné a musí se opravit.
c) **Dříve než budete nářadí seřizovat, měnit jeho příslušenství, nebo než jej odložíte, vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky a/nebo vyjměte akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.
d) **Nepoužívané elektrické nářadí neukládejte v dosahu dětí. Nenechte pracovat s nářadím osoby, které s ním nejsou obeznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektrické nářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
e) **O elektrické nářadí se pečlivě starejte. Kontrolujte, zda pohyblivé díly bezvadně fungují a neváznou, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že by byla narušena funkce elektrického nářadí. Poškozené díly nechte před použitím elektrického nářadí opravit.** Mnoho úrazů má na svědomí nedostatečná údržba elektrického nářadí.
f) **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami méně váznou a dají se lehčeji vést.
g) **Elektrické nářadí, příslušenství, nástroje atd. používejte v souladu s těmito instrukcemi. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrického nářadí k jinému účelu, než ke kterému je určeno, může být nebezpečné.

5.1.5 Použití a zacházení s akumulátorovým nářadím

a) **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječkách, které jsou doporučeny výrobcem.** Při použití jiných akumulátorů, než pro které je nabíječka určena, existuje nebezpečí požáru.
b) **Elektrické nářadí používejte pouze s akumulátory, které jsou pro ně určené.** Použití jiných akumulátorů může způsobit úraz nebo požár.
c) **Nepoužívaný akumulátor neukládejte pohromadě s kancelářskými sponkami, mincemi, klíči, hřebíky, šrouby nebo s jinými drobnými kovovými předměty, které by mohly způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může způsobit popáleniny nebo požár.
d) **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Vyhněte se potřísnění. Při náhodném kontaktu opláchněte postižené místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, vyhledejte také i lékaře.** Vytékající akumulátorová kapalina může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.

5.1.6 Servis

a) **Elektrické nářadí svěřujte do opravy pouze kvalifikovaným odborným pracovníkům, kteří mají k dispozici originální náhradní díly.** Tak zajistíte, že elektrické nářadí bude i po opravě bezpečné.

5.2 Dodatečné bezpečnostní pokyny

5.2.1 Bezpečnost osob

a) **Při práci, při níž šroub může zasáhnout skryté elektrické rozvody, držte nářadí jen za izolované rukojeti.** Kontakt šroubu s vedením pod proudem může uvést pod napětí i kovové díly nářadí, což by mohlo způsobit úraz elektrickým proudem.
b) **Používejte ochranu sluchu.** Hluk může způsobit ztrátu sluchu.
c) **Pokud jsou součástí dodávky, používejte pomocné rukojeti.** Ztráta kontroly může vést ke zranění.
d) **Nářadí držte vždy pevně oběma rukama za příslušné rukojeti. Rukojeti udržujte suché, čisté a nezamaštěné olejem ani vazelínou.**
e) **Nezapomínejte na pracovní přestávky, relaxační cvičení a cviky s prsty pro jejich lepší prokrvení.**
f) **Nedotýkejte se rotujících dílů. Nářadí zapínejte teprve v pracovní oblasti.** Při dotyku

CS

rotujících dílů, zejména rotujících nástrojů, může dojít k úrazu.
g) **Při skladování a transportu nářadí v kufru aktivujte pojistku proti zapnutí (přepínač P/L ve střední poloze).**
h) **Nářadí nesmí bez instruktáže používat děti nebo méně zdatné osoby.**
i) **Děti je nutno upozornit, že si s nářadím nesmí hrát.**
j) Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, minerály a kov může být zdraví škodlivý. Kontakt s tímto prachem nebo jeho vdechování může způsobit alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest pracovníka nebo osob v okolí. Určitý prach, např. prach z dubového nebo bukového dřeva, je rakovinotvorný, zejména ve spojení s přísadami pro úpravu dřeva (chromát, prostředky na ochranu dřeva). Materiál obsahující azbest smí obrábět pouze odborníci. **Pokud možno používejte odsávání prachu. Pro dosažení vysoké účinnosti odsávání prachu používejte vhodný mobilní vysavač na dřevěný prach a/nebo minerální prach doporučený společností Hilti, určený pro toto elektrické nářadí. Postarejte se o dobré větrání pracoviště. Doporučujeme používat respirátor s filtrem třídy P2. Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.**

5.2.2 Pečlivé zacházení s elektrickým nářadím a jeho používání

a) **Zajistěte obrobek. Používejte upínací přípravky nebo svěrák pro pevné uchycení obrobku.** Tak je uchycen bezpečněji než rukou a vy kromě toho máte obě ruce volné pro ovládání nářadí.
b) **Zajistěte, aby nástroje odpovídaly upínacímu systému nářadí a aby byly řádně uchyceny.**

5.2.3 Pečlivé používání akumulátorového nářadí

a) **Před nasazením akumulátoru se přesvědčte, že je nářadí vypnuté.** Nasazení akumulátoru na zapnuté elektrické nářadí může zavinit úraz.
b) **Akumulátory chraňte před vysokými teplotami a ohněm.** Existuje nebezpečí výbuchu.
c) **Akumulátory se nesmějí rozebírat, lisovat, zahřívat nad 80 °C ani pálit.** Jinak hrozí nebezpečí ohně, výbuchu a poleptání.
d) **Zabraňte vniknutí vlhkosti.**Vlhkost v akumulátoru může způsobit zkrat a v důsledku toho popálení nebo vznícení.
e) **Nepoužívejte žádné akumulátory kromě těch, které byly pro dané nářadí schválené.** Při použití jiných akumulátorů nebo při použití akumulátorů pro jiné účely existuje nebezpečí ohně a výbuchu.
f) **Řiďte se zvláštními směrnicemi pro transport, skladování a provoz lithium-iontových akumulátorů.**
g) **Při uskladnění a transportu nářadí vyjměte akumulátor.**
h) **Zabraňte zkratu akumulátoru. Před nasazením akumulátoru zkontrolujte, zda jsou kontakty akumulátoru a nářadí volně přístupné a čisté.** Při zkratování kontaktů akumulátoru vzniká nebezpečí požáru, výbuchu a poleptání žíravinou.
i) **Poškozené akumulátory (například akumulátory s trhlinami, prasklými částmi, ohnutými, zaraženými nebo vytaženými kontakty) se nesmí nabíjet ani dále používat.**
j) Pokud je akumulátor na dotek horký, může se jednat o závadu. **Položte zařízení na nehořlavé místo (vzdálené minimálně 3 m od hořlavých materiálů), kde ho bude možné sledovat, a nechte ho vychladnout. Po vychladnutí akumulátoru kontaktujte servis firmy Hilti.**

5.2.4 Elektrická bezpečnost

Zkontrolujte před začátkem práce pracovní prostor, jestli neobsahuje skrytá elektrická vedení, trubky na plyn nebo vodu, např. pomocí přístroje na hledání kovu. Kovové díly, které leží vně na nářadí, mohou vést napětí, když jste např. nedopatřením poškodili elektrické vedení. To představuje vážné nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

5.2.5 Pracoviště

a) **Zajistěte dobré osvětlení pracoviště.**
b) **Zajistěte dobré větrání pracoviště.** Špatně větrané pracoviště může ohrozit zdraví kvůli prachové zátěži.

5.2.6 Osobní ochranné pomůcky

Obsluha jakož i osoby, které se zdržují v blízkosti, musí během provozování nářadí používat vhodné ochranné brýle, ochrannou přilbu, ochranu sluchu, ochranné rukavice a lehkou ochranu dýchacích cest.

6. Uvedení do provozu

6.1 Pečlivé zacházení s akumulátory

UPOZORNĚNÍ
Při nízkých teplotách klesá výkon akumulátoru. Pracujte pouze s plně nabitým akumulátorem. Docílíte tak maximálního využití akumulátoru. Akumulátor včas vyměňte. Akumulátor při další výměně co nejdřív nabijte.

CS

Akumulátor odkládejte podle možnosti na chladném a suchém místě. Akumulátor nikdy neodkládejte na slunci, na topení, nebo za čelním sklem automobilu. Akumulátory se po skončení životnosti musí ekologicky a bezpečně zlikvidovat.

6.2 Nabíjení akumulátoru

NEBEZPEČÍ
Používejte pouze akumulátory a nabíječky Hilti uvedené v části "Příslušenství".

6.2.1 První nabíjení nového akumulátoru

Akumulátory před prvním použitím úplně nabijte.

6.2.2 Nabíjení použitého akumulátoru

Než akumulátor vložíte do příslušné nabíječky, zajistěte, aby vnější kontakty akumulátoru byly čisté a suché.
Ohledně procesu nabíjení si přečtěte návod k obsluze nabíječky.
Lithium-iontové akumulátory jsou kdykoliv, i když jsou nabité jen částečně, připravené k použití. Postup nabíjení je indikován kontrolkami LED (viz návod k obsluze nabíječky).

6.3 Vložení akumulátoru do nářadí

POZOR
Před vložením akumulátoru se přesvědčte, že je nářadí vypnuté a aktivovaná pojistka proti zapnutí (přepínač chodu vpravo/vlevo ve střední poloze). Používejte jen akumulátory Hilti, schválené pro dané nářadí.

POZOR
Před nasazením akumulátoru zkontrolujte, zda jsou kontakty akumulátoru a nářadí volně přístupné a čisté.

1. Akumulátor zasuňte zezadu do nářadí, až na dorazu slyšitelně dvakrát zaskočí.
2. **POZOR Pokud by akumulátor vypadl, mohl by zranit vás nebo jiné osoby.** Zkontrolujte bezpečné usazení akumulátoru v nářadí.

6.4 Vyjmutí akumulátoru z nářadí 2

1. Stiskněte jedno nebo obě odjišťovací tlačítka.
2. Akumulátor vysuňte z nářadí dozadu.

6.5 Transport a uskladnění akumulátorů

Vytáhněte akumulátor ze zajištěné (pracovní) polohy do první zaaretované polohy (transportní polohy).
Pokud akumulátor za účelem transportu nebo uskladnění z nářadí vyjmete, zajistěte, aby nedošlo ke zkratování kontaktů akumulátoru. Z kufru, bedny na nářadí nebo transportního pouzdra odstraňte volné kovové díly, jako např. šrouby, hřebíky, spony, volné šroubovací bity, dráty nebo kovové špony, resp. zabraňte kontaktu těchto dílů s akumulátory.
Při zasílání akumulátorů (silniční, železniční, námořní nebo letecká doprava) dodržujte národní a mezinárodní přepravní předpisy.

6.6 Hák na opasek 3

POZOR
Před započetím práce zkontrolujte, zda je hák na opasek spolehlivě upevněný.

Pomocí háku na opasek můžete nářadí upevnit na opasek podél těla. Kromě toho lze hák na opasek pro leváky umístit i na druhou stranu nářadí.

1. Vyjměte z nářadí akumulátor.
2. Šroubovací desku zasuňte do příslušného vedení.
3. Upevněte hák na opasek dvěma šrouby.

7. Obsluha

POZOR
Nářadí se může během používání zahřát. **Noste ochranné rukavice.**

POZOR
Při vrtání a šroubování může dojít k vybočení nářadí do strany.

POZOR
Při výměně nástroje používejte ochranné rukavice, abyste se o nástroj neporanili.

7.1 Nastavení pravého nebo levého chodu 4

UPOZORNĚNÍ
Pomocí přepínače chodu vpravo/vlevo můžete změnit směr otáčení vřetena nástroje. Uzávěra zabraňuje přepínání při běžícím motoru. Ve střední poloze je ovládací spínač blokovaný. Při stisknutí přepínače chodu vpravo/vlevo směrem vpravo (ve směru působení nářadí) je nastavený chod vpravo. Při stisknutí přepínače chodu vpravo/vlevo směrem vlevo (ve směru působení nářadí) je nastavený chod vlevo.

7.2 Volba otáček dvoustupňovým přepínačem 5

UPOZORNĚNÍ
Pomocí mechanického dvoustupňového přepínače rychlostí můžete zvolit otáčky. Otáčky při plně nabitém akumulátoru. SFC 14-A: 1. stupeň: 0-500 ot/min, 2. stupeň: 0-1 700 ot/min SFC 22-A: 1. stupeň: 0-600 ot/min, 2. stupeň: 0-1 800 ot/min

7.3 Zapnutí/vypnutí

Pomalým stisknutím ovládacího spínače můžete plynule přecházet až na maximální otáčky.

7.4 Vložení vrtáku

1. Přepínač chodu vpravo/vlevo nastavte do střední polohy nebo odpojte od nářadí akumulátor.

2. Zkontrolujte, zda je upínací stopka nástroje čistá. V případě nutnosti upínací stopku vyčistěte.
3. Vložte nástroj do uchycení a rychloupínací sklíčidlo utáhněte, až uslyšíte několik mechanických cvaknutí.
4. Zkontrolujte bezpečné upevnění nástroje.

7.5 Vyjmutí vrtáku

1. Přepínač chodu vpravo/vlevo nastavte do střední polohy nebo odpojte od nářadí akumulátor.
2. Povolte rychloupínací sklíčidlo.
3. Nástroj vyjměte ze sklíčidla.

7.6 Vrtání

POZOR

Používejte upínací přípravky nebo svěrák pro pevné uchycení obrobku. Tímto je držen bezpečněji než rukou a kromě toho máte obě ruce volné pro obsluhu nářadí.

1. Stavěcí kroužek pro utahovací moment a funkci otočte na symbol vrtání.
2. Přepínač chodu vpravo/vlevo nastavte na chod vpravo.

7.7 Šroubování

7.7.1 Nasazení bitového adaptéru/bitu

1. Přepínač chodu vpravo/vlevo nastavte do střední polohy nebo odpojte od nářadí akumulátor.
2. Povolte rychloupínací sklíčidlo.
3. Bitový adaptér zasuňte do rychloupínacího sklíčidla a sklíčidlo utáhněte.
4. Zatažením za bitový adaptér zkontrolujte, zda bezpečně drží.
5. Bit nasaďte do bitového adaptéru.

7.7.2 Šroubování

1. Pomocí kroužku pro nastavování utahovacího momentu a vrtání nastavte funkci utahovacího momentu.
2. Přepínačem chodu vpravo/vlevo zvolte požadovaný směr otáčení.

7.7.3 Vyjmutí bitu/bitového adaptéru

1. Přepínač chodu vpravo/vlevo nastavte do střední polohy nebo odpojte od nářadí akumulátor.
2. Vyjměte bit z bitového adaptéru.
3. Povolte rychloupínací sklíčidlo.
4. Sejměte bitový adaptér.

7.8 Odčítání stavu nabití na lithium-iontovém akumulátoru 6

UPOZORNĚNÍ

Během práce nelze zjistit stav nabití akumulátoru. Blikající LED 1 indikuje úplně vybitý nebo příliš horký akumulátor (teploty > 80 °C). Vybitý akumulátor je nutné vložit do nabíječky.

Lithium-iontový akumulátor je vybaven indikací stavu nabití. Při nabíjení akumulátoru se stav nabití indikuje ukazatelem na akumulátoru (viz návod k použití nabíječky). V klidovém stavu se stav nabití akumulátoru zobrazí pomocí čtyř LED po dobu tří sekund po stisknutí jednoho z aretačních tlačítek na akumulátoru nebo při nasazení akumulátoru do nářadí.

CS

8. Čistění a údržba

POZOR

Před započetím čisticích prací vyjměte akumulátor, abyste zabránili neúmyslnému uvedení nářadí do provozu!

8.1 Ošetřování nástrojů

Odstraňte pevně ulpělé nečistoty a chraňte náhodně poškozený povrch vašich nástrojů otřením hadříkem navlhčeným v oleji.

8.2 Čištění nářadí

POZOR

Nářadí, zejména rukojeti, udržujte čisté a beze stop oleje a tuku. Nepoužívejte prostředky pro ošetření s obsahem silikonu.

Vnější kryt nářadí je vyroben z plastické hmoty odolné proti nárazům. Oblast rukojeti je z elastomeru.
Nikdy nepoužívejte nářadí s ucpanými ventilačními štěrbinami! Ventilační štěrbiny čistěte opatrně suchým kartáčem. Nepřipusťte, aby do vnitřního prostoru nářadí vnikly cizí předměty. Povrch nářadí čistěte pravidelně mírně navlhčeným hadříkem. K čištění nepoužívejte rozprašovače, parní postřikování ani tekoucí vodu! Může tím být ohrožena elektrická bezpečnost nářadí.

8.3 Ošetřování lithium-iontových akumulátorů

Zabraňte vniknutí vlhkosti.
Akumulátory před prvním použitím úplně nabijte.
Pro dosažení maximální životnosti akumulátoru vybíjení ukončete, jakmile výkon nářadí výrazně poklesne.

UPOZORNĚNÍ

Při dalším provozu nářadí se vybíjení automaticky ukončí a LED 1 akumulátoru bliká, aby nemohlo dojít k poškození článků.

Akumulátory nabíjejte se schválenými nabíječkami Hilti pro lithium-iontové akumulátory.

UPOZORNĚNÍ

- Regenerace akumulátorů, jako u NiCd nebo NiMH akumulátorů, není nutná.
- Přerušení nabíjení nemá vliv na životnost akumulátoru.
- Nabíjení lze kdykoliv zahájit bez vlivu na životnost akumulátoru. Paměťový efekt jako u NiCd nebo NiMH akumulátorů neexistuje.
- Akumulátory je nejlépe odkládat v plně nabitém stavu podle možnosti na chladném a suchém místě. Skladování akumulátorů při vysokých teplotách prostředí (za sklem oken) je nevhodné, ovlivňuje životnost akumulátorů a zvyšuje samovybíjení článků.
- Pokud se akumulátor nedá úplně nabít, ztratil kapacitu v důsledku stárnutí nebo přílišného zatížení. Práce s takovým akumulátorem je ještě možná, měl by se ale časem nahradit novým.

8.4 Údržba

VÝSTRAHA

Opravy na elektrických částech smí provádět pouze odborník s elektrotechnickou kvalifikací.

Pravidelně kontrolujte poškození vnějších dílů nářadí a správnou funkci všech ovládacích prvků. Nářadí nepoužívejte, když jsou poškozeny jeho díly, nebo když ovládací prvky nefungují správně. Dejte zařízení opravit do servisu firmy Hilti.

8.5 Kontrola po čisticích a údržbářských pracích

Po čisticích a údržbářských pracích je nutno zkontrolovat, zda jsou připevněná veškerá ochranná zařízení a zda bezvadně fungují.

9. Odstraňování závad

Porucha	Možná příčina	Náprava
Nářadí nefunguje.	Akumulátor není úplně zasunutý nebo je vybitý.	Akumulátor musí zaskočit se slyšitelným dvojitým cvaknutím, příp. se musí nabít.
	Elektrická závada.	Vyjměte akumulátor z nářadí a kontaktujte servis firmy Hilti.
Nářadí nefunguje a 1 LED bliká.	Akumulátor je vybitý.	Vložte nový akumulátor a vybitý akumulátor nechte nabít.
	Akumulátor příliš horký nebo příliš studený.	Postarejte se, aby měl akumulátor doporučenou pracovní teplotu.

Porucha	Možná příčina	Náprava
Spínač nelze stisknout, resp. je zablokovaný.	Přepínač chodu vpravo/vlevo ve střední poloze (přepravní poloha).	Přepínač chodu vpravo/vlevo stiskněte směrem vlevo nebo vpravo.
Akumulátor se vybíjí rychleji než obvykle.	Akumulátor není v optimálním stavu.	Nechte diagnostikovat u servisu firmy Hilti nebo akumulátor vyměňte.
Akumulátor nezaskočí se slyšitelným dvojím cvaknutím.	Nosy západek na akumulátoru jsou znečištěné.	Nosy západek vyčistěte a akumulátor nechte zaskočit. Pokud problém přetrvává, obraťte se na servis firmy Hilti.
LED 1 bliká	Akumulátor vybitý.	Nabít akumulátor.
	Nářadí je přetížené (překročena hranice zatížení).	Výběr nářadí odpovídajícího danému použití.

10. Likvidace

POZOR
Při nevhodné likvidaci částí nářadí může dojít k následujícím jevům: Při spalování dílů z plastu vznikají jedovaté plyny, které mohou způsobit onemocnění osob. Baterie mohou při poškození nebo při působení velmi vysokých teplot explodovat a tím způsobit otravu, popálení, poleptání kyselinami nebo znečistit životní prostředí. Lehkovážnou likvidací umožňujete nepovolaným osobám používat vybavení nesprávným způsobem. Přitom můžete sobě a dalším osobám způsobit těžká poranění, jakož i znečistit životní prostředí.

POZOR
Vadné akumulátory neprodleně zlikvidujte. Nenechávejte je v dosahu dětí. Akumulátory nerozebírejte a nepalte.

POZOR
Akumulátory, které dosloužily, likvidujte v souladu s národními předpisy nebo je vraťte společnosti Hilti.

CS

Nářadí firmy Hilti jsou vyrobena převážně z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci materiálů je jejich řádné třídění. V mnoha zemích již je firma Hilti zařízena na příjem vašeho starého nářadí na recyklaci. Ptejte se zákaznického servisního oddělení Hilti nebo vašeho obchodního zástupce.

Jen pro státy EU

Elektrické zařízení nevyhazujte do komunálního odpadu!

Podle evropské směrnice 2002/96/EG o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a podle odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použitá elektrická zařízení musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a podrobit ekologicky šetrnému recyklování.

11. Záruka výrobce nářadí

Hilti zaručuje, že dodaný výrobek nemá žádné materiálové ani výrobní vady. Tato záruka platí za předpokladu, že se výrobek správně používá, ošetřuje a čistí v souladu s návodem k obsluze firmy Hilti, a že je dodržena technická jednota výrobku, tj. že se s výrobkem používá jen originální spotřební materiál, příslušenství a náhradní díly od firmy Hilti.

Tato záruka zahrnuje bezplatnou opravu nebo výměnu vadných dílů po celou dobu životnosti výrobku. Na díly, které podléhají normálnímu opotřebení, se tato záruka nevztahuje.

Další nároky jsou vyloučeny, pokud to neodporuje závazným národním předpisům. Hilti neručí zejména za bezprostřední nebo nepřímé škody vzniklé závadou nebo zaviněné vadným výrobkem, za ztráty nebo náklady vzniklé v souvislosti s použitím nebo kvůli nemožnosti použití výrobku pro určitý účel. Implicitní záruky prodejnosti anebo vhodnosti k použití ke konkrétnímu účelu jsou vyloučeny.

Pro opravu nebo výměnu je nutno výrobek nebo příslušné díly zaslat neprodleně po zjištění závady kompetentní prodejní organizaci Hilti.

Předkládaná záruka zahrnuje ze strany Hilti veškeré záruční závazky a nahrazuje všechna předcházející nebo současná prohlášení, písemné nebo ústní dohody ohledně záruk.

12. Prohlášení o shodě s EU

Označení:	Akumulátorový vrtací šroubovák
Typové označení:	SFC 22/14-A
Rok výroby:	2010

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že tento výrobek je ve shodě s následujícími směrnicemi a normami: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

PÔVODNÝ NÁVOD NA POUŽÍVANIE

Akumulátorový vŕtací skrutkovač SFC 22/14-A

Pred použitím si bezpodmienečne prečítajte návod na obsluhu.

Tento návod na obsluhu odkladajte vždy spolu s náradím.

Náradie odovzdávajte iným osobám spolu s návodom na obsluhu.

Obsah	Strana
1. Všeobecné informácie	237
2. Opis	238
3. Nástroje, príslušenstvo	240
4. Technické údaje	240
5. Bezpečnostné pokyny	242
6. Pred použitím	245
7. Obsluha	247
8. Údržba a ošetrovanie	248
9. Poruchy a ich odstraňovanie	249
10. Likvidácia	249
11. Záruka výrobcu náradia	250
12. ES vyhlásenie o zhode	251

1 Čísla odkazujú vždy na obrázky. Obrázky k textu nájdete na rozkladacích stranách. Pri študovaní návodu ich majte vždy otvorené.
V texte tohto návodu na obsluhu sa pojmom "náradie" vždy označuje akumulátorový vŕtací skrutkovač SFC 22-A alebo SFC 14-A so zasunutým akumulátorom.

Časti náradia, ovládacie a indikačné prvky 1

① Rýchloupínacie skľučovadlo
② Prstenec na nastavenie krútiaceho momentu a vŕtania
③ Ovládací spínač (s elektronickou reguláciou otáčok)
④ Prepínač pravého a ľavého chodu
⑤ Dvojstupňový prepínač rýchlosti
⑥ Svetlo
⑦ Rukoväť
⑧ Odisťovacie tlačidlá s doplnkovou funkciou aktivácie indikátora stavu nabitia
⑨ Indikátor stavu nabitia a porúch (lítium-iónový akumulátor)
⑩ Hák na opasok (voliteľný)

1. Všeobecné informácie

sk

1.1 Signálne slová a ich význam

NEBEZPEČENSTVO
Na označenie bezprostredne hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže spôsobiť ťažký úraz alebo usmrtenie.

VÝSTRAHA
V prípade možnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k ťažkým poraneniam alebo k usmrteniu.

POZOR
V prípade možnej nebezpečnej situácie, ktorá by mohla viesť k ľahkým zraneniam osôb alebo k vecným škodám.

UPOZORNENIE
Pokyny na používanie a iné užitočné informácie

1.2 Význam piktogramov a ďalšie pokyny

Výstražné symboly

Všeobecná výstraha pred nebezpečenstvom

Výstraha pred nebezpečným elektrickým napätím

Žieraviny

237

Príkazové znaky

Používajte ochranné okuliare

Používajte ochrannú prilbu

Používajte chrániče sluchu

Používajte ochranné rukavice

Používajte ochrannú masku

Symboly

Pred použitím si prečítajte návod na používanie

V

Jednosmerný prúd

Menovité voľnobežné otáčky

Otáčky za minútu

Vŕtanie bez príklepu

Odpad odovzdajte na recykláciu

Umiestnenie identifikačných údajov na náradí
Typové označenie je umiestnené na typovom štítku v dolnej časti náradia a sériové číslo na boku krytu. Tieto údaje si poznačte do svojho návodu na používanie a uvádzajte ich, kedykoľvek požadujete informácie od nášho zastúpenia alebo servisného strediska.

Typ:

Generácia: 01

Sériové číslo:

2. Opis

2.1 Používanie v súlade s určeným účelom

Náradie SFC 22-A alebo SFC 14-A je ručne vedený vŕtací skrutkovač, ktorý je napájaný akumulátorom a slúži na uťahovanie a povoľovanie skrutiek a na vŕtanie do ocele, dreva a plastu.
Zdraviu škodlivé materiály (napr. azbest) sa s náradím nesmú opracúvať.
Akumulátory nepoužívajte ako zdroje energie pre iné nešpecifikované spotrebiče.
Manipulácia alebo zmeny na náradí nie sú dovolené.
Na vylúčenie rizika úrazu používajte iba originálne príslušenstvo a nástroje Hilti.
Dodržujte pokyny na používanie, ošetrovanie a údržbu, uvedené v návode na používanie.
Náradie je určené pre profesionálnych používateľov a smie ho obsluhovať, udržiavať a opravovať iba oprávnený kvalifikovaný personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o možných rizikách. Ak náradie alebo jeho prídavné zariadenia bude nesprávne používať nekvalifikovaný personál alebo ak sa náradie bude používať v rozpore s predpísaným účelom jeho využitia, môže dôjsť k vzniku nebezpečenstva.
Pracovným prostredím môže byť: stavenisko, dielňa, renovácia, prestavba a novostavba.

2.2 Upínanie nástrojov

Rýchloupínacie skľučovadlo

238

2.3 Spínače/prepínače

Ovládací spínač s elektronickou reguláciou otáčok
Dvojstupňový prepínač rýchlosti
Prepínač pravo-/ľavobežného chodu s poistkou proti zapnutiu
Prstenec na nastavovanie krútiaceho momentu a vŕtania

2.4 Rukoväť

Rukoväť s tlmením vibrácií

2.5 Mazanie

Mazanie tukom

2.6 Do rozsahu dodávky v kufri patrí:

1 Náradie
1 Návod na používanie
1 Kufor Hilti

2.7 Do rozsahu dodávky v kartónovom balení patrí:

1 Náradie
1 Návod na používanie

2.8 Na prevádzku náradia je dodatočne potrebný:

Akumulátor B 22/1.6 Li-Ion, B 22/2.6 Li-Ion, B 14/1.6 Li-Ion alebo B 14/3.3 Li-Ion s nabíjačkou C 4/36 alebo C 4/36-ACS alebo C 4/36-ACS TPS.

2.9 Indikátor stavu nabitia alebo prehriatia lítium-iónového akumulátora

LED trvalo svieti	LED bliká	Stav nabitia C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
LED 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Prehriaty akumulátor

sk

2.10 Ochrana proti preťaženiu a prehriatiu

Náradie je vybavené elektronickou ochranou proti preťaženiu a prehriatiu. Pri preťažení a prehriatí sa náradie automaticky vypne. Pokiaľ uvoľníte a znova stlačíte ovládací spínač, môže dôjsť k oneskorenému zapnutiu (fáza ochladzovania náradia).

3. Nástroje, príslušenstvo

Adaptér na skrutkovacie hroty	S-BH 50
Nabíjačka pre lítium-iónové akumulátory	C 4/36
Nabíjačka pre lítium-iónové akumulátory	C 4/36-ACS
Nabíjačka pre lítium-iónové akumulátory	C 4/36-ACS TPS
Akumulátor	B 22/1.6 Li-Ion
Akumulátor	B 22/2.6 Li-ion
Akumulátor	B 14/1.6 Li-Ion
Akumulátor	B 14/3.3 Li-Ion
Hák na opasok (voliteľný)	
Rozsah upínania rýchloupínacieho skľučovadla	Ø 1,5…13 mm
Rozsah vŕtania do dreva (mäkkého)	Ø 1,5…20 mm
Rozsah vŕtania do dreva (tvrdého)	Ø 1,5…12 mm
Rozsah vŕtania do kovu	Ø 1,5…10 mm
Skrutky do dreva (max. dĺžka 80 mm)	Ø 3…6 mm
Skrutky do plastových rozperiek (max. dĺžka 120 mm)	Ø max. 8 mm

4. Technické údaje

Technické zmeny vyhradené!

Náradie	SFC 14-A	SFC 22-A
Menovité napätie (jednosmerné)	14,4 V	21,6 V
Hmotnosť podľa štandardu EPTA 01/2003	1,5 kg	1,7 kg
Rozmery (D x Š x V s B 14/1.6 alebo B 22/1.6)	192 mm x 80 mm x 225 mm	202 mm x 92 mm x 234 mm
Otáčky: 1. stupeň (s B 14/3.3 alebo B 22/2.6)	0…500/min	0…600/min
Otáčky: 2. stupeň (s B 14/3.3 alebo B 22/2.6)	0…1 700/min	0…1 800/min
Krútiaci moment (mäkký skrutkový spoj), nastavenie: symbol vŕtania	max. 24 Nm	max. 28 Nm
Nastavenie krútiaceho momentu (15 stupňov)	1,5…10 Nm	1,5…10 Nm

UPOZORNENIE

Úroveň vibrácií udávaná v týchto návodoch je meraná normovaným postupom uvedeným v norme EN 60745, a túto hodnotu je možné použiť pri vzájomnom porovnávaní elektrického náradia. Hodnota je vhodná aj pre predbežný odhad zaťaženia vibráciami. Úroveň vibrácií je udávaná pri používaní elektrického náradia na jeho hlavný účel použitia. Ak sa však náradie používa na iné účely, je osadené odlišnými nástrojmi alebo nie je dostatočne udržiavané, môže sa úroveň

vibrácií odlišovať. Tým sa môže podstatne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celého pracovného času. Pri presnom odhadovaní zaťaženia vibráciami by sa mal zohľadniť aj čas, počas ktorého bolo zariadenie buď vypnuté, alebo síce spustené, pričom však v skutočnosti nevykonávalo žiadnu prácu. Tým sa môže podstatne znížiť zaťaženie vibráciami počas celého pracovného času. Vykonávajte doplnkové opatrenia pre ochranu obsluhujúcich osôb pred pôsobením vibrácií, ako sú napríklad: údržba elektrického náradia a vkladaných nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov a vzniknutého odpadu.

Informácia o hluku a vibráciách (merané podľa normy EN 60745):

Typická úroveň akustického výkonu hodnotená ako A, pre SFC 22-A	80 dB(A)
Typická úroveň akustického výkonu hodnotená ako A, pre SFC 14-A	80 dB(A)
Typická úroveň emitovaného akustického tlaku pre SFC 22-A	69 dB(A)
Typická úroveň emitovaného akustického tlaku pre SFC 14-A	69 dB(A)
Neistota uvedených akustických hladín	3 dB(A)
Triaxiálne hodnoty vibrácií (výsledný vektor vibrácií)	merané podľa EN 60745-2-2
Pre SFC 22-A: Skrutkovanie bez príklepu, a_h	1 m/s²
Pre SFC 14-A: Skrutkovanie bez príklepu, a_h	1 m/s²
Neistota (K)	1,5 m/s²
Triaxiálne hodnoty vibrácií (výsledný vektor vibrácií)	merané podľa EN 60745-2-1
Pre SFC 22-A: Vŕtanie do kovov, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Pre SFC 14-A: Vŕtanie do kovov, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Neistota (K) pre triaxiálne meranie vibrácií	1,5 m/s²

Akumulátor	**B14/1.6**	**B14/3.3**	**B22/1.6**	**B22/2.6**
Menovité napätie	14,4 V	14,4 V	21,6 V	21,6 V
Kapacita	1,6 Ah	3,3 Ah	1,6 Ah	2,6 Ah
Energia	23,04 Wh	47,52 Wh	34,56 Wh	56,16 Wh
Hmotnosť	0,36 kg	0,60 kg	0,48 kg	0,78 kg
Sledovanie teploty	áno	áno	áno	áno
Druh článkov	lítium-iónové	lítium-iónové	lítium-iónové	lítium-iónové
Blok článkov	4 ks	8 ks	6 ks	12 ks

5. Bezpečnostné pokyny

UPOZORNENIE

Bezpečnostné upozornenia v kapitole 5.1 zahŕňajú všetky všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie, ktoré musia byť podľa aplikovateľných noriem uvedené v návode na obsluhu. Na základe toho môžu byť uvedené aj pokyny, ktoré pre toto náradie nie sú relevantné.

5.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny a upozornenia pre elektrické ručné náradie

a) ⚠**VÝSTRAHA**
Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny a upozornenia. Nedbalosť pri dodržiavaní bezpečnostných pokynov a upozornení môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia. **Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si uschovajte pre budúcu potrebu.** Pojem "elektrické náradie" uvedený v bezpečnostných upozorneniach sa vzťahuje na sieťové elektrické náradie (náradie so sieťovou šnúrou) a na akumulátorové elektrické náradie (bez sieťovej šnúry).

5.1.1 Bezpečnosť na pracovisku

a) **Na pracovisku udržujte čistotu a dbajte na dostatočné osvetlenie.** Neporiadok na pracovisku a neosvetlené časti pracoviska môžu viesť k úrazom.
b) **Elektrické náradie nepoužívajte vo výbušnom prostredí, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu spôsobiť vznietenie prachu alebo výparov.
c) **Pri používaní náradia dbajte na bezpečnú vzdialenosť detí a iných osôb.** Pri odpútaní pozornosti od práce môžete stratiť kontrolu nad náradím.

5.1.2 Elektrická bezpečnosť

a) **Zástrčka sieťovej šnúry elektrického náradia musí byť vhodná do danej zásuvky. Zástrčka sieťovej šnúry sa v žiadnom prípade nesmie meniť. Uzemnené elektrické náradie nepripájajte do siete použitím zástrčkových adaptérov.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
b) **Zabráňte dotyku tela s uzemnenými predmetmi ako sú rúry, radiátory, sporáky a chladničky.** Pri uzemnení tela hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
c) **Chráňte elektrické náradie pred dažďom a vlhkosťou.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
d) **Sieťovú šnúru nepoužívajte na účely, na ktoré nie je určená, napr. na prenášanie alebo zavesenie elektrického náradia či na vyťahovanie zástrčky zo zásuvky. Sieťovú šnúru chráňte pred vysokou teplotou, olejom, ostrými hranami alebo pred pohybujúcimi sa časťami náradia.** Poškodené alebo spletené sieťové šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
e) **Pri práci s elektrickým ručným náradím vo vonkajšom prostredí používajte iba predlžovacie šnúry vhodné aj do vonkajšieho prostredia.** Používanie predlžovacej šnúry určenej do vonkajšieho prostredia znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
f) **Pokiaľ sa nemožno vyhnúť prevádzke elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite prúdový chránič.** Použitie prúdového chrániča znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

5.1.3 Bezpečnosť osôb

a) **Pri práci buďte pozorní, dbajte na to, čo robíte a pri práci s elektrickým ručným náradím postupujte s rozvahou. Ak ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov, nepoužívajte žiadne elektrické náradie.** Okamih nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže viesť k vážnym poraneniam.
b) **Používajte prostriedky osobnej ochrany a vždy používajte ochranné okuliare.** Používanie prostriedkov osobnej ochrany ako ochrannej masky, bezpečnostnej pracovnej obuvi s protišmykovou podrážkou,

ochrannej prilby alebo chráničov sluchu (podľa druhu využitia elektrického náradia) znižuje riziko poranenia.

c) **Zabráňte neúmyselnému zapnutiu náradia. Pred pripojením elektrického náradia do siete a/alebo vložením akumulátora, pred uchopením náradia alebo jeho prenášaním sa uistite, že je vypnuté.** Pri prenášaní elektrického náradia s prstom na vypínači alebo pri pripojení zástrčky do zásuvky v čase, keď je náradie zapnuté, hrozí riziko úrazu.

d) **Pred zapnutím elektrického náradia odstráňte z náradia nastavovacie nástroje alebo kľúče.** Nástroj alebo kľúč, ponechaný v pohybujúcom sa náradí, môže spôsobiť úraz.

e) **Vyhýbajte sa neprirodzenej polohe. Pri práci dbajte na stabilný postoj, ktorý vám vždy umožní udržať rovnováhu.** Budete tak môcť elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.

f) **Používajte vhodný pracovný odev. Nenoste voľný odev alebo šperky. Vlasy, odev a rukavice nepribližujte do blízkosti pohybujúcich sa častí náradia.** Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť o pohybujúce sa časti náradia.

g) **Ak je možné namontovať zariadenia na odsávanie/zachytávanie prachu, presvedčte sa, že tieto zariadenia sú pripojené a používajú sa správne.** Používanie zariadenia na odsávanie prachu môže znížiť ohrozenie spôsobené prachom.

sk

5.1.4 Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

a) **Náradie nepreťažujte. Používajte vhodné náradie určené na prácu, ktorú vykonávate.** Vhodné náradie umožňuje lepšiu a bezpečnejšiu prácu v uvedenom rozsahu výkonu.

b) **Náradie s poškodeným vypínačom nepoužívajte.** Náradie, ktoré sa nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho dať opraviť.

c) **Skôr než budete náradie nastavovať, meniť jeho príslušenstvo alebo než ho odložíte, vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky a/alebo vyberte akumulátor.** Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje neúmyselnému zapnutiu elektrického náradia.

d) **Nepoužívané elektrické ručné náradie odložte na miesto chránené pred prístupom detí. Osobám, ktoré nie sú oboznámené s náradím alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny, nedovoľte náradie používať.** Elektrické náradie je pre neskúsených používateľov nebezpečné.

e) **Elektrické náradie starostlivo ošetrujte. Skontrolujte, či pohyblivé časti náradia bezchybne fungujú a nezadrhávajú sa, či nie sú niektoré časti zlomené alebo poškodené v takom rozsahu, ktorý by mohol ovplyvniť funkčnosť elektrického náradia. Poškodené časti nechajte pred používaním náradia opraviť.** Mnohé úrazy boli zapríčinené nedostatočne udržiavaným náradím.

f) **Rezacie nástroje udržujte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezacie nástroje s ostrými reznými hranami sa menej zasekávajú a ľahšie sa vedú.

g) **Elektrické náradie, príslušenstvo, vkladacie nástroje atď. používajte v súlade s týmito pokynmi. Zohľadnite pri tom pracovné podmienky a vykonávanú činnosť.** Používanie elektrického náradia na iné než určené účely môže viesť k nebezpečným situáciám.

5.1.5 Použitie a starostlivosť o akumulátorové náradie

a) **Akumulátory nabíjajte iba v nabíjačkách odporúčaných výrobcom.** Pri nabíjačke, ktorá je vhodná iba pre určitý druh akumulátorov, hrozí pri použití iných akumulátorov nebezpečenstvo požiaru.

b) **V akumulátorovom elektrickom ručnom náradí používajte iba predpísané typy akumulátorov.** Používanie iných akumulátorov môže viesť k úrazu a nebezpečenstvu požiaru.

c) **Nepoužívaný akumulátor neodkladajte spolu s kancelárskymi sponami, mincami, kľúčmi, klincami, skrutkami alebo inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré môžu spôsobiť premostenie kontaktov akumulátora.** Skrat kontaktov akumulátora môže spôsobiť popáleniny alebo požiar.

d) **Pri nesprávnom používaní môže z akumulátora unikať elektrolyt. Zabráňte styku s elektrolytom. Pri náhodnom styku s elektrolytom zasiahnuté miesto opláchnite vodou. Pri vniknutí elektrolytu do očí okrem toho vyhľadajte lekársku pomoc.** Vytekajúca kvapalina môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.

5.1.6 Servis

a) **Opravu elektrického náradia zverte len kvalifikovanému personálu a iba s použitím originálnych náhradných dielov.** Len tak je možné zaistiť, že elektrické náradie bude aj po oprave bezpečné.

5.2 Ďalšie bezpečnostné upozornenia

5.2.1 Bezpečnosť osôb

a) **Keď vykonávate práce, pri ktorých môže prísť skrutka do styku so skrytými elektrickými vedeniami, držte náradie za izolované úchopové plochy.** Kontakt skrutky s vedením pod napätím spôsobí, že aj kovové časti náradia budú pod napätím a môžu viesť k úrazu elektrickým prúdom.

b) **Používajte chrániče sluchu.** Pôsobenie nadmerného hluku môže viesť k strate sluchu.

c) **Používajte prídavné rukoväte, pokiaľ sú súčasťou dodávky.** Strata kontroly nad náradím môže viesť k poraneniam.

d) **Náradie vždy pevne držte oboma rukami za príslušné rukoväte. Rukoväte udržujte suché, čisté a bez prítomnosti oleja a maziva.**

e) **Na lepšie prekrvenie prstov v práci robte prestávky a na uvoľnenie si prsty precvičte.**

f) **Zabráňte dotyku rotujúcich častí. Náradie zapínajte až na pracovisku.** Dotyk s rotujúcimi časťami, najmä rotujúcimi nástrojmi, môže spôsobiť úraz.

g) **Pri skladovaní alebo pri preprave náradia uloženého v kufríku prepnite prepínač smeru otáčania do strednej polohy (blokovanie spustenia).**

h) **Náradie nesmú bez inštruktáže používať deti alebo menej zdatné osoby.**

i) **Nedovoľte deťom, aby sa s náradím hrali.**

j) Prach z materiálov, ako sú nátery s obsahom olova, niektoré druhy dreva, minerály a kov, môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s týmto prachom alebo jeho vdychovanie môže spôsobiť alergické reakcie a/alebo ochorenie dýchacích ciest pracovníka alebo osôb v okolí. Určitý prach, napr. prach z dubového alebo bukového dreva, je rakovinotvorný, predovšetkým v spojení s prísadami na úpravu dreva (chromát, prostriedky na ochranu dreva). Materiál obsahujúci azbest smú obrábať len odborníci. **Pokiaľ možno, používajte odsávanie prachu. Na dosiahnutie vysokej účinnosti odsávania prachu používajte vhodný mobilný vysávač na drevený prach a/alebo minerálny prach odporúčaný spoločnosťou Hilti, určený pre toto elektrické náradie. Postarajte sa o dobré vetranie pracoviska. Odporúčame používať respirátor s filtrom triedy P2. Dodržiavajte predpisy pre obrábané materiály platné v príslušnej krajine.**

5.2.2 Starostlivé zaobchádzanie a používanie elektrického náradia

a) **Obrobok pri práci zaistite. Na zaistenie pevnej polohy obrobku používajte upínacie zariadenia alebo zverák.** Obrobok má tak stabilnejšiu polohu ako pri držaní rukou a obe ruky sú voľné na ovládanie náradia.

b) **Presvedčte sa, že používané nástroje majú upínanie zodpovedajúce skľučovadlu a že sú v skľučovadle bezpečne zaistené.**

5.2.3 Starostlivé zaobchádzanie a používanie akumulátorového náradia

a) **Pred vkladaním akumulátora sa presvedčte, že náradie je vypnuté.** Vkladanie akumulátora do zapnutého elektrického náradia môže viesť k úrazom.

b) **Akumulátory chráňte pred vysokými teplotami a ohňom.** Hrozí nebezpečenstvo explózie.

c) **Akumulátory sa nesmú rozoberať, stláčať, zahrievať nad 80 °C alebo spaľovať.** Inak hrozí nebezpečenstvo požiaru, explózie a poleptania či popálenia.

d) **Zabráňte vniknutiu vlhkosti.** Vlhkosť v akumulátore môže spôsobiť skrat a v dôsledku toho popálenie alebo vznietenie.

e) **Nepoužívajte žiadne iné, než pre príslušné náradie schválené akumulátory.** Pri použití iných akumulátorov alebo pri použití akumu-

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

látorov na iné účely hrozí nebezpečenstvo požiaru a explózie.

f) **Riaďte sa osobitnými smernicami pre transport, skladovanie a prevádzku lítium-iónových akumulátorov.**

g) **Pri uskladnení a transporte náradia vyberte akumulátor.**

h) **Zabráňte skratu kontaktov akumulátora. Pred nasadením akumulátora skontrolujte, či sú kontakty akumulátora a náradia voľne prístupné a čisté.** Pri skratovaní kontaktov akumulátora vzniká nebezpečenstvo požiaru, výbuchu a poleptania žieravinou.

i) **Poškodené akumulátory (napríklad akumulátory s trhlinami, zlomenými časťami, pokrivenými, zahnutými a/alebo vytiahnutými kontaktmi) sa nesmú ani nabíjať, ani ďalej používať.**

j) Ak je akumulátor na dotyk horúci, môže ísť o poruchu. **Položte zariadenie na nehorľavé miesto (vzdialené minimálne 3 m od horľavých materiálov), kde ho bude možné sledovať, a nechajte ho vychladnúť. Po vychladnutí akumulátora kontaktujte servis firmy Hilti.**

5.2.4 Elektrická bezpečnosť

Pred začatím práce skontrolujte v pracovnej oblasti skryté elektrické vedenia, plynové a vodovodné potrubia, napr. pomocou hľadača kovov. Vonkajšie kovové časti náradia sa stanú elektricky vodivými, napr. ak pri práci dôjde k neúmyselnému poškodeniu elektrického vedenia pod napätím. Takáto situácia predstavuje vážne nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

5.2.5 Pracovisko

a) **Dbajte na dobré osvetlenie pracoviska.**

b) **Postarajte sa o dobré vetranie pracoviska.** Nedostatočne vetrané pracoviská môžu spôsobiť ujmy na zdraví v dôsledku nahromadeného prachu v ovzduší.

5.2.6 Osobné ochranné prostriedky

Používateľ a osoby zdržujúce sa v jeho blízkosti musia používať vhodné ochranné okuliare, ochrannú prilbu, chrániče sluchu a ľahkú ochrannú masku proti prachu.

6. Pred použitím

sk

6.1 Starostlivé zaobchádzanie s akumulátormi

UPOZORNENIE

Výkon akumulátora pri nízkych teplotách klesá. Pracujte len s úplne nabitým akumulátorom. Docielite tak maximálne využitie akumulátora. Akumulátor včas vymeňte. Akumulátor určený na ďalšiu výmenu hneď nabite.

Akumulátor odkladajte podľa možnosti na chladnom a suchom mieste. Akumulátor neodkladajte na slnko, na vykurovacie telesá alebo za okná. Akumulátory sa po skončení životnosti musia ekologicky a bezpečne zlikvidovať.

6.2 Nabíjanie akumulátora

NEBEZPEČENSTVO

Používajte len nabíjačky Hilti, ktoré sú uvedené v časti "Príslušenstvo".

6.2.1 Prvotné nabíjanie nového akumulátora

Akumulátor pred prvým použitím úplne nabite.

6.2.2 Nabíjanie použitého akumulátora

Pred vložením akumulátora do príslušnej nabíjačky sa presvedčte, že povrch akumulátora je čistý a suchý.

Pred nabíjaním sa oboznámte s návodom na používanie nabíjačky.

Lítium-iónové akumulátory sú kedykoľvek, aj v čiastočne nabitom stave, pripravené na používanie. Postup nabíjania indikujú LED diódy (pozri návod na používanie nabíjačky).

6.3 Vloženie akumulátora do náradia

POZOR

Pred vložením akumulátora do náradia sa presvedčte, že náradie je vypnuté a že zapnutie náradia je blokované (prepínač smeru otáčania je v strednej polohe). Používajte iba akumulátory Hilti schválené pre vaše náradie.

POZOR

Pred nasadením akumulátora skontrolujte, či sú kontakty akumulátora a náradia voľne prístupné a čisté.

1. Akumulátor zasuňte zdola až na doraz do náradia, pokým počuteľne nezapadne (dve kliknutia).
2. **POZOR Ak akumulátor vypadne, môže ohroziť vás alebo inú osobu.** Skontrolujte, či je akumulátor spoľahlivo zasunutý do náradia.

6.4 Vybratie akumulátora z náradia 2

1. Stlačte jedno alebo obidve odisťovacie tlačidlá.
2. Akumulátor vytiahnite z náradia smerom dozadu.

6.5 Preprava a skladovanie akumulátorov

Vytiahnite akumulátor so zaistenej pozície (pracovnej pozície) do pozície s prvým zaskočením (transportná pozícia).

Ak na účely skladovania alebo prepravy oddelíte akumulátor od náradia, uistite sa, že kontakty akumulátora nebudú skratované. Odstráňte voľné kovové časti, ako sú napríklad skrutky, klince, sponky, voľné skrutkovacie hroty, drôty alebo kovové piliny z kufra, zo skrinky na náradie alebo z transportnej nádoby, príp. zabráňte kontaktu týchto častí s akumulátormi.

Pri odosielaní akumulátorov (cestnou, železničnou, námornou alebo leteckou dopravou) dodržiavajte národné a medzinárodne platné predpisy na prepravu.

6.6 Hák na opasok 3

POZOR

Pred začatím práce skontrolujte, že je hák na opasku bezpečne upevnený.

Pomocou háka na opasok môžete náradie upevniť na opasok tak, aby priliehalo k telu. Pre ľavákov je možné hák na opasok dodatočne upevniť aj na opačnú stranu náradia.

1. Vyberte akumulátor z náradia.
2. Zasuňte naskrutkovávaciu platničku do určeného vedenia.
3. Upevnite hák na opasok pomocou dvoch skrutiek.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

7. Obsluha

POZOR
Náradie sa môže počas používania zohriať.
Používajte pracovné rukavice.

POZOR
Pri vŕtaní a skrutkovaní sa môže náradie vychýliť do bočnej strany.

POZOR
Na zabránenie poranenia sa nástrojom používajte pri výmene nástrojov pracovné rukavice.

7.1 Nastavenie pravo-/ľavobežného chodu 4

UPOZORNENIE
Prepínačom pravo-/ľavobežného chodu si môžete vybrať smer otáčania vretena s nástrojom. Blokovanie prepínača zabraňuje prepnutiu pri bežiacom motore. V strednej polohe je ovládací prepínač blokovaný. Pri stlačení prepínača pravo-/ľavobežného chodu smerom doprava (v smere pôsobenia náradia) je nastavený chod doprava. Pri stlačení prepínača pravo-/ľavobežného chodu smerom doľava (v smere pôsobenia náradia) je nastavený chod doľava.

7.2 Voľba otáčok dvojstupňovým prepínačom rýchlosti 5

UPOZORNENIE
Pomocou mechanického prepínača dvoch stupňov rýchlosti môžete nastaviť otáčky náradia. Otáčky pri úplne nabitom akumulátore SFC 14-A: 1. stupeň: 0 - 500 ot/min., 2. stupeň: 0 - 1 700 ot/min. SFC 22-A: 1. stupeň: 0 - 600 ot/min., 2. stupeň: 0 - 1 800 ot/min.

7.3 Zapínanie/vypínanie

Pomalým stlačením ovládacieho spínača môžete plynulo prechádzať až na maximálne otáčky.

7.4 Vloženie vrtáka

1. Prepnite prepínač smeru otáčania do strednej polohy alebo odpojte akumulátor od náradia.
2. Skontrolujte, či je zásuvný koniec nástroja čistý. V prípade potreby ho vyčistite a namažte.
3. Vložte nástroj do uchytenia a rýchloupínacie skľučovadlo utiahnite, až budete počuť niekoľko mechanických cvaknutí.
4. Skontrolujte bezpečné upevnenie nástroja.

7.5 Vybratie vrtáka

1. Prepnite prepínač smeru otáčania do strednej polohy alebo odpojte akumulátor od náradia.
2. Otvorte rýchloupínacie skľučovadlo.
3. Nástroj vytiahnite zo skľučovadla.

7.6 Vŕtanie

POZOR
Na pevné upevnenie obrobku používajte upínacie zariadenia alebo zverák. Obrobok má tak stabilnejšiu polohu ako pri držaní rukou a obe ruky sú voľné na ovládanie náradia.

1. Otočte nastavovací krúžok krútiaceho momentu a funkcie na symbol vŕtanie.
2. Prepnite prepínač smeru otáčania na otáčky vpravo.

7.7 Skrutkovanie

7.7.1 Nasadenie adaptéra na skrutkovacie hroty/skrutkovacieho hrotu

1. Prepnite prepínač smeru otáčania do strednej polohy alebo odpojte akumulátor od náradia.
2. Otvorte rýchloupínacie skľučovadlo.
3. Adaptér na skrutkovacie hroty zasuňte do rychloupínacieho skľučovadla a skľučovadlo utiahnite.
4. Potiahnutím za adaptér skontrolujte jeho bezpečné uchytenie.
5. Vložte skrutkovací hrot do adaptéra.

7.7.2 Skrutkovanie

1. Na prstenci na nastavovanie krútiaceho momentu a vŕtania si vyberte funkciu pre krútiaci moment.
2. Prepínačom pravo-/ľavobežného chodu nastavte požadovaný smer otáčania.

7.7.3 Vybratie skrutkovacieho hrotu/adaptéra na skrutkovacie hroty

1. Prepnite prepínač smeru otáčania do strednej polohy alebo odpojte akumulátor od náradia.
2. Vyberte skrutkovací hrot z adaptéra.
3. Otvorte rýchloupínacie skľučovadlo.
4. Vyberte adaptér na skrutkovacie hroty.

7.8 Odčítanie indikátora stavu nabitia na lítium-iónovom akumulátore 6

UPOZORNENIE
Počas práce nie je možné zistiť stav nabitia akumulátora. Blikajúca LED-dióda 1 indikuje úplne vybitý alebo príliš horúci akumulátor (teplota > 80 °C). V takom prípade je potrebné akumulátor vložiť do nabíjačky.

Lítium-iónový akumulátor je vybavený indikáciou stavu nabitia. Pri nabíjaní akumulátora sa stav nabitia indikuje prostredníctvom indikátora na akumulátore (pozrite si návod na obsluhu nabíjačky). V pokojovom stave sa stav nabitia akumulátora indikuje po stlačení jedného zo zaisťovacích tlačidiel na akumulátore alebo pri vložení akumulátora do náradia, a to pomocou štyroch LED-diód na tri sekundy.

8. Údržba a ošetrovanie

POZOR
Prv než začnete náradie čistiť, vyberte akumulátor, aby ste zabránili neúmyselnému spusteniu náradia!

8.1 Ošetrovanie nástrojov

Odstráňte pevne usadené nečistoty na nástrojoch a povrch nástrojov chráňte pred koróziou príležitostným poutieraním utierkou navlhčenou v oleji.

8.2 Ošetrovanie náradia

POZOR
Náradie, predovšetkým rukoväti, udržujte čisté a bez stôp oleja a tuku. Nepoužívajte čistiace prostriedky obsahujúce silikón.

Vonkajší kryt náradia je vyrobený z nárazuvzdorného plastu. Úchopové časti sú z elastoméru.
Náradie nikdy nepoužívajte s upchatými vetracími štrbinami! Vetracie štrbiny opatrne vyčistite suchou kefou. Zabráňte vniknutiu cudzích telies do vnútra náradia. Zovňajšok náradia pravidelne čistite mierne navlhčenou utierkou. Na čistenie nepoužívajte rozprašovač, parný vysokotlakový čistič alebo tečúcu vodu! Môže sa tým ohroziť elektrická bezpečnosť náradia.

8.3 Ošetrovanie lítium-iónových akumulátorov

Zabráňte vniknutiu vlhkosti.
Akumulátor pred prvým použitím úplne nabite.
Na dosiahnutie maximálnej životnosti akumulátora vybíjanie ukončite, akonáhle výkon náradia výrazne poklesne.
UPOZORNENIE
Pri ďalšej prevádzke náradia sa vybíjanie automaticky ukončí a LED 1 akumulátora bliká, aby nemohlo dôjsť k poškodeniu článkov.

Akumulátory nabíjajte so schválenými nabíjačkami Hilti pre lítium-iónové akumulátory.
UPOZORNENIE
- Regeneračné nabíjania akumulátora, ako pri NiCd alebo NiMH akumulátoroch, nie je potrebné.
- Prerušenie nabíjania neovplyvňuje životnosť akumulátora.
- Proces nabíjania možno začať kedykoľvek bez negatívneho vplyvu na životnosť. Pamäťový efekt ako pri NiCd alebo NiMH akumulátoroch neexistuje.
- Akumulátory uskladňujte najlepšie v úplne nabitom stave podľa možnosti na chladnom a suchom mieste. Skladovanie akumulátorov pri vysokých teplotách prostredia (za oknami)

je nevhodné, ovplyvňuje životnosť akumulátora a zvyšuje samovybíjanie článkov.
- Ak sa akumulátor už nedá úplne nabiť, v dôsledku starnutia alebo preťaženia stratil kapacitu. Používanie takéhoto akumulátora je ešte možné, po čase by ste ho však mali nahradiť novým.

8.4 Údržba

VÝSTRAHA
Opravy elektrických častí smie vykonávať iba elektrotechnik.

Pravidelne kontrolujte prípadné poškodenie všetkých vonkajších častí náradia a bezchybnú funkciu všetkých ovládacích prvkov. Náradie nepoužívajte, ak sú jeho časti poškodené alebo ak ovládacie prvky nefungujú bezchybne. Dajte náradie opraviť do servisu firmy Hilti.

8.5 Kontrola po ošetrovaní a údržbe

Po ošetrovaní a údržbe skontrolujte, či sú namontované všetky ochranné zariadenia a či bezchybne fungujú.

9. Poruchy a ich odstraňovanie

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
Náradie nefunguje.	Akumulátor nie je úplne zasunutý alebo je vybitý.	Akumulátor musí zapadnúť s počuteľným kliknutím alebo sa musí nabiť.
	Elektrická porucha.	Akumulátor vyberte z náradia a obráťte sa na servis Hilti.
Náradie nefunguje a 1 LED bliká.	Akumulátor je vybitý.	Akumulátory vymeňte a vybitý akumulátor nabite.
	Akumulátor je príliš horúci alebo príliš studený.	Postarajte sa, aby mal akumulátor odporúčanú pracovnú teplotu.
Ovládací spínač/vypínač nemožno stlačiť alebo je blokovaný.	Prepínač smeru otáčania je v strednej polohe (prepravná poloha).	Prepínač smeru otáčania stlačte vľavo alebo vpravo.
Akumulátor sa vybije rýchlejšie ako obvykle.	Akumulátor nie je v optimálnom stave.	Diagnostika v servise Hilti alebo akumulátor vymeňte.
Akumulátor sa nezaklapne s počuteľným dvojitým kliknutím.	Nos západky na akumulátore je znečistený.	Nos západky očistite a akumulátor zaklapnite. Ak problém pretrváva, obráťte sa na servis Hilti.
LED 1 bliká	Akumulátor je vybitý.	Nabite akumulátor.
	Náradie je preťažené (pri používaní).	Vyberte náradie vhodné na daný spôsob používania.

sk

10. Likvidácia

POZOR
Pri nevhodnej likvidácii vybavenia môže dôjsť k nasledujúcim efektom: Pri spaľovaní plastových dielov vznikajú jedovaté plyny, ktoré môžu spôsobiť ochorenie. Batérie môžu pri poškodení alebo pri silnom zohriatí explodovať a tým spôsobiť otravu, popálenie, poleptanie kyselinami alebo znečistiť životné prostredie. Pri nedbalej likvidácii umožňujete zneužitie vybavenia nepovolanými osobami. Pritom môže dôjsť k ťažkému poraneniu tretích osôb, ako aj k znečisteniu životného prostredia.

POZOR
Chybné akumulátory neodkladne zlikvidujte. Nenechávajte ich v dosahu detí. Akumulátory nerozoberajte a nespaľujte.

POZOR
Akumulátory, ktoré doslúžili, likvidujte v súlade s národnými predpismi alebo ich vráťte spoločnosti Hilti.

Zariadenia Hilti sú z veľkej časti vyrobené z recyklovateľných materiálov. Predpokladom na opakované využitie recyklovaných materiálov je ich správna separácia. V mnohých krajinách je firma Hilti už pripravená na príjem vášho náradia na recykláciu. Informujte sa v zákazníckom stredisku firmy Hilti alebo u vášho obchodného poradcu.

Iba pre krajiny EÚ.

Elektrické ručné náradie neodhadzujte do domového odpadu!

V súlade s európskou smernicou 2002/96/EG o opotrebovaných elektrických a elektronických zariadeniach v znení národných predpisov sa opotrebované elektrické ručné náradie musí podrobiť separovanej a ekologickej recyklácii.

11. Záruka výrobcu náradia

Hilti ručí, že dodaný výrobok je bezchybný z hľadiska použitého materiálu a technologického postupu výroby. Táto záruka platí iba za predpokladu, že výrobok sa správne používa a obsluhuje, ošetruje a čistí v súlade s návodom na používanie Hilti a že je zaručená technická jednotnosť, t. j. že s výrobkom sa používa iba originálny spotrebný materiál, príslušenstvo a náhradné diely Hilti.

Táto záruka zahŕňa bezplatnú opravu alebo bezplatnú výmenu chybných častí počas celej životnosti výrobku. Časti, podliehajúce normálnemu opotrebovaniu, do tejto záruky nespadajú.

Uplatňovanie ďalších nárokov je vylúčené, pokiaľ takéto vylúčenie nie je v rozpore s národnými predpismi. Hilti neručí najmä za priame alebo nepriame poruchy alebo z nich vyplývajúce následné škody, straty alebo náklady v súvislosti s používaním alebo z dôvodov nemožnosti používania výrobku na akýkoľvek účel. Implicitné záruky predajnosti alebo vhodnosti použitia na konkrétny účel sú vylúčené.

Výrobok alebo jeho časti po zistení poruchy neodkladne odošlite na opravu alebo výmenu príslušnej obchodnej organizácii Hilti.

Záruka zahŕňa všetky záručné záväzky zo strany spoločnosti Hilti a nahrádza všetky predchádzajúce alebo súčasné vyhlásenia, písomné alebo ústne dohovory, týkajúce sa záruky.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

12. ES vyhlásenie o zhode

Označenie:	Akumulátorový vŕtací skrutkovač
Typové označenie:	SFC 22/14-A
Rok výroby:	2010

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/ES, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

sk

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

ORIGINALNE UPUTE ZA UPORABU

Zavrtač-bušilica na akumulatorski pogon SFC 22/14-A

Upute za uporabu obvezatno pročitajte prije početka rada.

Ove upute za uporabu uvijek čuvajte u blizini alata.

Alat prosljeđujte drugim osobama samo zajedno s uputom za uporabu.

Kazalo	Stranica
1. Opće upute	253
2. Opis	254
3. Alati, pribor	256
4. Tehnički podatci	256
5. Sigurnosne napomene	258
6. Prije stavljanja u pogon	261
7. Posluživanje	262
8. Čišćenje i održavanje	264
9. Traženje kvara	265
10. Zbrinjavanje otpada	265
11. Jamstvo proizvođača za alate	266
12. EZ-izjava o suglasju	266

1 Brojevi se odnose na odgovarajuće slike. Slike za tumačenje teksta nalaze se na unutrašnjim, presavijenim omotnim stranicama. Kod proučavanja upute uvijek ih držite otvorene.
U tekstu ove upute za uporabu naziv "alat" uvijek označava zavrtač-bušilicu na akumulatorski pogon SFC 22-A ili SFC 14-A s umetnutim akumulatorskim paketom.

Sastavni dijelovi alata, elementi za uporabu i prikazivanje 1

① Brzostezna glava
② Prsten za podešavanje za okretni moment i bušenje
③ Upravljačka sklopka (s elektroničkom regulacijom broja okretaja)
④ Preklopnik za okretanje na desno/lijevo
⑤ Dvostupanjska sklopka
⑥ Svjetiljka
⑦ Rukohvat
⑧ Tipke za deblokadu s dodatnom funkcijom aktiviranja indikatora stanja napunjenosti
⑨ Indikator stanja napunjenosti i pogrešaka (Li-Ion akumulatorski paket)
⑩ Pojasna kuka (opcionalno)

1. Opće upute

1.1 Pokazatelji opasnosti i njihovo značenje

OPASNOST
Znači neposrednu opasnu situaciju, koja može uzrokovati tjelesne ozljede ili smrt.

UPOZORENJE
Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati tešku tjelesnu ozljedu ili smrt.

OPREZ
Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati laganu tjelesnu ozljedu ili materijalnu štetu.

NAPOMENA
Ova riječ skreće pozornost na napomene o primjeni i druge korisne informacije.

hr

1.2 Objašnjenje piktograma i ostali naputci

Znakovi upozorenja

Upozorenje na opću opasnost

Upozorenje na opasni električni napon

Upozorenje na nagrizajuće materijale

Obvezujući znakovi

Nosite zaštitne naočale

Nosite zaštitnu kacigu

Nosite zaštitu za uši

Nosite zaštitne rukavice

Nosite laganu zaštitu organa za disanje

Simboli

Prije uporabe pročitajte uputu za uporabu

Volt

Istosmjerna struja

Dimenzionirani broj okretaja u slobodnom hodu

Okretaja u minuti

Bušenje bez udarca

Otpatke donesite na ponovnu preradu

Mjesto identifikacijskih podataka na alatu
Tipska oznaka je smještena na označnoj pločici ispod podnožja alata, a serijski broj bočno na kućištu. Unesite ove podatke u Vašu uputu za uporabu i pozivajte se na njih kod obraćanja našem zastupništvu ili servisu.

Tip:

Generacija: 01

Serijski broj.:

2. Opis

2.1 Uporaba u skladu s odredbama

SFC 22-A ili SFC 14-A je ručno upravljana zavrtač-bušilica na akumulatorski pogon, a služi za uvrtanje i odvrtanje vijaka i za bušenje u čelik, drvo i plastiku.
Ne smiju se obrađivati materijali opasni po zdravlje (na pr. azbest).
Akumulatorske pakete ne upotrebljavajte kao izvor energije za druga nespecificirana trošila.
Manipulacije ili preinake na alatu nisu dozvoljene.
Kako biste izbjegli opasnost od ozljeda, rabite samo originalni Hiltijev pribor i alate.
Slijedite podatke o radu, čišćenju i održavanju u uputi za uporabu.
Alat je namijenjen profesionalnom korisniku, a posluživati, održavati i servisirati ga smije samo ovlašteno osposobljeno osoblje. To osoblje mora biti posebno upućeno u moguće opasnosti. Alat i njemu pripadajuća pomoćna sredstva mogu biti opasni ako ih nepropisno i neispravno upotrebljava neosposobljeno osoblje.
Radno okružje mogu biti: gradilište, radionica, renovacije, pregradnje i novogradnje.

2.2 Stezna glava

Brzostezna glava

2.3 Sklopka

Upravljačka sklopka s elektroničkom regulacijom broja okretaja
Dvostupanjska sklopka
Preklopnik za okretanje na desno/lijevo s blokadom uključivanja
Prsten za podešavanje za okretni moment i bušenje

2.4 Rukohvat

Rukohvat s prigušivanjem vibracija

2.5 Podmazivanje

Podmazivanje mašću

2.6 Sadržaj isporuke u kovčegu obuhvaća sljedeće:

1 Alat
1 Uputa za uporabu
1 Kovčeg Hilti

2.7 Sadržaj isporuke u kartonskoj ambalaži obuhvaća:

1 Alat
1 Uputa za uporabu

2.8 Uz to je za rad alata potrebno

Akumulatorski paket B 22/1.6 Li-Ion, B 22/2.6 Li-Ion, B 14/1.6 Li-Ion ili B 14/3.3 Li-Ion s punjačem C 4/36 ili C 4/36-ACS ili C 4/36-ACS TPS.

2.9 Indikator stanja napunjenosti i pregrijavanja Li-ionskog akumulatorskog paketa

LED trajno svijetli	LED trepereće	Stanje napunjenosti C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Akumulatorski paket pregrijan

hr

2.10 Zaštita od preopterećenja i pregrijavanja

Alat je opremljen elektroničkom zaštitom od preopterećenja i zaštitom od pregrijavanja. Kod preopterećenja i pregrijavanja se alat automatski isključuje. Ako otpustite i ponovno pritisnete upravljačku sklopku, može doći do kašnjenja uključenja (faze hlađenja alata).

3. Alati, pribor

Adapter za nastavke odvijača	S-BH 50
Punjač za akumulatorski paket Li-Ion	C 4/36
Punjač za akumulatorski paket Li-Ion	C 4/36-ACS
Punjač za akumulatorski paket Li-Ion	C 4/36-ACS TPS
Akumulatorski paket	B 22/1.6 Li-Ion
Akumulatorski paket	B 22/2.6 Li-Ion
Akumulatorski paket	B 14/1.6 Li-Ion
Akumulatorski paket	B 14/3.3 Li-Ion
Pojasna kuka (opcionalno)	
Raspon stezanja brzostezne glave	Ø 1,5…13 mm
Raspon svrdla za bušenje u drvo (meko)	Ø 1,5…20 mm
Raspon svrdla za bušenje u drvo (tvrdo)	Ø 1,5…12 mm
Raspon svrdla za bušenje u metal	Ø 1,5…10 mm
Vijci za drvo (maks. duljina 80 mm)	Ø 3…6 mm
Privijanje u plastičnu učvrsnicu (tipl) (max. dužina 120 mm)	Ø Maks. 8 mm

4. Tehnički podatci

Tehničke izmjene pridržane!

Alat	SFC 14-A	SFC 22-A
Dimenzionirani napon (istosmjerni)	14,4 V	21,6 V
Težina prema EPTA-postupku 01/2003	1,5 kg	1,7 kg
Dimenzije (D x Š x V s B 14/1.6 ili B 22/1.6)	192 mm X 80 mm X 225 mm	202 mm X 92 mm X 234 mm
Broj okretaja 1. brzina (s B 14/3.3 ili B 22/2.6)	0…500/min	0…600/min
Broj okretaja 2. brzina (s B 14/3.3 ili B 22/2.6)	0…1.700/min	0…1.800/min
Zakretni moment (slabije zavrtanje vijaka) podešeno na simbol bušenja	Maks. 24 Nm	Maks. 28 Nm
Podešavanje zakretnog momenta (15 stupnjeva)	1,5…10 Nm	1,5…10 Nm

NAPOMENA

Razina titranja koja je navedena u ovim uputama izmjerena je sukladno postupku mjerenja normiranom u EN 60745 te se može koristiti za međusobnu usporedbu alata. Primjerena je i za privremenu procjenu titrajnog opterećenja. Navedena razina titranja predstavlja glavne primjene električnih alata. Ako se električni alat inače koristi za druge primjene s alatima za primjenu koji se razlikuju ili nisu dovoljno dobro održavani, razina titranja se može razlikovati. Isto može znatno povećati titrajno opterećenje tijekom cijelokupnog radnog vijeka. Za točnu procjenu

titrajnog opterećenja trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. Isto može znatno smanjiti titrajno opterećenje tijekom cijelokupnog radnog vijeka. Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja titranja kao npr.: Održavanje električnog alata i usadnika, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

Obavijesti o buci i vibracijama (mjereno prema EN 60745):

Tipična razina snage zvuka prema ocjeni A za SFC 22-A	80 dB (A)
Tipična razina snage zvuka prema ocjeni A za SFC 14-A	80 dB (A)
Tipična razina emisije zvučnog tlaka prema ocjeni A za SFC 22-A.	69 dB (A)
Tipična razina emisije zvučnog tlaka prema ocjeni A za SFC 14-A.	69 dB (A)
Nesigurnost za navedenu razinu zvuka	3 dB (A)
Triaksijalne vrijednosti vibracija (svota vektora vibracija)	Izmjereno prema EN 60745-2-2
Za SFC 22-A: Pričvršćivanje vijcima bez udaraca, a_h	1 m/s²
Za SFC 14-A: Pričvršćivanje vijcima bez udaraca, a_h	1 m/s²
Nesigurnost (K)	1,5 m/s²
Triaksijalne vrijednosti vibracija (svota vektora vibracija)	Izmjereno prema EN 60745-2-1
Za SFC 22-A: Bušenje u metal, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Za SFC 14-A: Bušenje u metal, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Nesigurnost (K) za triaksijalne vrijednosti vibracija	1,5 m/s²

Akumulatorski paket	**B14/1.6**	**B14/3.3**	**B22/1.6**	**B22/2.6**
Dimenzionirani napon	14,4 V	14,4 V	21,6 V	21,6 V
Kapacitet	1,6 Ah	3,3 Ah	1,6 Ah	2,6 Ah
Količina energije	23,04 Wh	47,52 Wh	34,56 Wh	56,16 Wh
Težina	0,36 kg	0,60 kg	0,48 kg	0,78 kg
Nadzor temperature	da	da	da	da
Vrsta ćelija	Litijevi ioni	Litijevi ioni	Litijevi ioni	Litijevi ioni
Ćelijski blok	4 komada	8 komada	6 komada	12 komada

5. Sigurnosne napomene

NAPOMENA
Sigurnosne napomene u poglavlju 5.1 sadrže sve opće sigurnosne napomene za električne alate koje su u uputi za uporabu navedene prema primjenjivim normama. Tamo se unatoč tome mogu nalaziti napomene koje za ovaj alat nisu relevantne.

5.1 Opće sigurnosne napomene za električne alate

a) **⚠UPOZORENJE**
Pročitajte sigurnosne napomene i naputke. Pogreške kod pridržavanja sigurnosnih napomena i naputaka mogu dovesti do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda. **Molimo sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za ubuduće.** Pojam "električni alat" korišten u sigurnosnim napomenama odnosi se na električne alate s napajanjem iz električne mreže (s mrežnim kabelom) i na električne alate na akumulatorski pogon (bez mrežnog kabela).

5.1.1 Sigurnost na radnom mjestu

a) **Područje rada održavajte čistim i osvijetljenim.** Nered i neosvijetljeno radno područje mogu dovesti do nezgoda.
b) **S alatom ne radite u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
c) **Djecu i ostale osobe tijekom korištenja električnog alata udaljite iz područja rada.** Ako bi skrenuli pozornost s posla mogli bi izgubiti kontrolu nad alatom.

5.1.2 Električna sigurnost

a) **Priključni utikač alata treba odgovarati utičnici. Na utikaču se ni u kojem slučaju ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima.** Nepromijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od električnog udara.
b) **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.
c) **Alat držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
d) **Kabel ne upotrebljavajte za nošenje ili vješanje alata odnosno za izvlačenje utikača iz utičnice. Kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pokretljivih dijelova alata.** Oštećeni ili usukani kabeli povećavaju opasnost od električnog udara.
e) **Ako s električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kabele odobrene za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za uporabu na otvorenom smanjuje opasnost od električnog udara.
f) **Ako ne možete izbjeći rad električnog alata u vlažnom okruženju, koristite zaštitnu strujnu sklopku.** Uporaba zaštitne strujne sklopke smanjuje opasnost električnog udara.

5.1.3 Sigurnost ljudi

a) **Budite oprezni, pazite što činite i kod rada s električnim alatom postupajte razumno. Alat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem opojnih sredstava, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod uporabe alata može dovesti do ozbiljnih tjelesnih ozljeda.
b) **Nosite sredstva osobne zaštite i uvijek zaštitne naočale.** Nošenje sredstava osobne zaštite, kao što su zaštitna maska, sigurnosne cipele koje ne klize, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno o vrsti i primjeni električnog alata, smanjuje opasnost od nezgoda.
c) **Izbjegavajte nehotično stavljanje u pogon. Uvjerite se, da je alat isključen, prije nego što priključite opskrbu naponom i/ili akumulatorski paket, ili ga primite ili nosite.** Ako kod nošenja alata prst držite na prekidaču ili ako je alat uključen i priključen na električnu mrežu, to može dovesti do nezgoda.
d) **Prije nego što uključite alat, uklonite alate za podešavanje ili vijčane ključeve.** Alat ili

ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu alata može dovesti do nezgoda.

e) **Izbjegavajte nenormalan položaj tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.

f) **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Neka vaša kosa, odjeća i rukavice budu što dalje od pomičnih dijelova.** Mlohavu odjeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pomični dijelovi alata.

g) **Ako se mogu montirati uređaji za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite jesu li isti priključeni i rabe li se pravilno.** Uporaba usisivača može smanjiti opasnost.

5.1.4 Uporaba i rukovanje s električnim alatom

a) **Ne preopterećujte alat. Za Vaše radove koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije, u navedenom području snage.

b) **Ne upotrebljavajte električni alat s neispravnim prekidačem.** Električni alat koji se više ne može uključiti ili isključiti, opasan je i treba se popraviti.

c) **Izvucite utikač iz utičnice i/ili akumulatorski paket iz alata prije podešavanja alata, zamjene dijelova pribora ili odlaganja alata.** Ovim mjerama opreza spriječit će se nehotično pokretanje električnog alata.

d) **Nekorištene električne alate spremite izvan dosega djece. Ne dopustite da alat koriste osobe koje s njim nisu upoznate ili koje nisu pročitale upute za uporabu.** Električni alati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.

e) **Pažljivo održavajte alate. Kontrolirajte rade li pokretljivi dijelovi alata besprijekorno i nisu li zaglavljeni, te jesu li dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da negativno djeluju na funkciju električnog alata. Oštećene dijelove popravite prije uporabe alata.** Mnoge nezgode imaju svoj uzrok zbog loše održavanih električnih alata.

f) **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Brižljivo održavani rezni alati s oštrim sječivima neće se zaglaviti i lakši su za vođenje.

g) **Koristite električni alat, pribor, usadnike itd. sukladno ovim uputama. Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba električnih alata za neke druge primjene različite od predviđenih, može dovesti do opasnih situacija.

5.1.5 Uporaba i rukovanje akumulatorskog alata

a) **Akumulatorske baterije punite samo u punjačima koje preporučuje proizvođač.** Kod punjača, koji je prikladan za određenu vrstu akumulatorskih paketa, postoji opasnost od požara ako se rabi s drugim akumulatorskim paketima.

b) **U električnim alatima upotrebljavajte samo za to predviđene akumulatorske baterije.** Uporaba neke druge akumulatorske baterije može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.

c) **Nekorištenu akumulatorsku bateriju držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između kontakata akumulatorske baterije može dovesti do opeklina ili do požara.

d) **Kod pogrešne uporabe može iz akumulatorske baterije iscuriti tekućina. Izbjegavajte doticaj s ovom tekućinom. Kod slučajnog doticaja odmah isperite s vodom. Ako tekućina dođe u dodir s očima, odmah zatražite liječničku pomoć.** Iscurjela tekućina može dovesti do nadražaja kože ili opeklina.

5.1.6 Servisiranje

a) **Popravak alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju i samo s originalnim zamjenskim dijelovima.** Na taj će se način postići održavanje sigurnosti električnog alata.

5.2 Dodatne sigurnosne upute

5.2.1 Sigurnost ljudi

a) **Električni alat držite samo za izolirane prihvatne površine ako izvodite radove kod kojih usadnik može udariti o sakrivene strujne vodove.** Kontakt s provodljivim vodom može pod napon staviti i metalne dijelove alata te dovesti do električnog udara.

b) **Nosite zaštitu za sluh.** Djelovanje buke može uzrokovati gubitak sluha.

c) **Ukoliko su isporučeni, koristite dodatne rukohvate.** Gubitak kontrole može uzrokovati tjelesne ozljede.

d) **Alat uvijek držite s obije ruke za predviđene rukohvate. Rukohvate održavajte suhim, čistim, bez ulja i masti.**

e) **Zbog bolje prokrvljenosti prstiju napravite stanke u radu i vježbe za opuštanje prstiju.**

f) **Izbjegavajte dodir s rotirajućim dijelovima. Alat uključite tek u području rada.** Dodirivanje rotirajućih dijelova, posebice rotirajućih alata, može dovesti do ozljeda.

g) **Prilikom skladištenja i transporta alata aktivirajte blokadu uključivanja (Preklopnik za okretanje na desno/lijevo u srednjem položaju).**

h) **Alat nije namijenjen za to da se s njime služe djeca ili slabe osobe bez poduke.**

i) **Djecu morate podučiti o tome, da se ne smiju igrati s alatom.**

j) Prašine materijala kao što su premaz koji sadrži olovo, neke vrste drva, minerala i metala mogu biti štetni za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašina mogu uzrokovati alergijske reakcije i/ili bolesti dišnih puteva korisnika ili osoba koje se nalaze u blizini. Određene vrste prašina kao što su hrastova ili bukova prašina mogu uzrokovati rak, naročito kada su u spoju s dodacima za obradu drva (kromat, sredstvo za zaštitu drva). Materijal koji sadrži azbest smije obrađivati samo stručno osoblje. **Po mogućnosti koristite uređaj za usisivanje prašine. Kako biste dosegli visok stupanj usisivanja prašine, koristite primjereni mobilni uređaj za uklanjanje prašine koji je preporučio Hilti za drvo i/ili mineralnu prašinu i koji je usklađen za ovaj električni alat. Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta. Preporuča se nošenje zaštitne maske s klasom filtra P2. Poštujte važeće propise u vašoj zemlji za materijale koje ćete obrađivati.**

5.2.2 Brižljivo rukovanje i uporaba električnih alata

a) **Čvrsto stegnite predmet obrade. Za pričvršćivanje predmeta obrade upotrijebite stege ili škripac.** To je sigurnije od pridržavanja rukom; osim toga ćete alat moći posluživati s obije ruke.

b) **Provjerite imaju li alati sustav prihvata koji odgovara stroju te jesu li pravilno zabravljeni u steznoj glavi.**

5.2.3 Brižljivo rukovanje i uporaba akumulatorskih alata

a) **Prije ulaganja akumulatorske baterije provjerite je li uređaj isključen.** Ulaganje akumulatorske baterije u uređaj koji je uključen može dovesti do nezgoda.

b) **Akumulatorske pakete držite dalje od visokih temperatura i vatre.** Postoji opasnost od eksplozije.

c) **Akumulatorski paketi se ne smiju rastavljati, gnječiti, zagrijavati iznad 80°C ili spaljivati.** U suprotnom slučaju postoji opasnost od požara, eksplozije i nagrizanja.

d) **Izbjegavajte prodiranje vlage.** Vlaga koja je prodrla može uzrokovati kratki spoj te imati za posljedicu opekline ili požar.

e) **Upotrebljavajte samo akumulatorske pakete koji su dozvoljeni za dotični alat.** Kod uporabe drugih akumulatorskih paketa ili uporabe akumulatorskih paketa u druge svrhe postoji opasnost od požara i eksplozije.

f) **Poštujte posebne smjernice za transport, skladištenje i rad Li-Ion akumulatorskih paketa.**

g) **Akumulatorski paket uklonite prilikom skladištenja i transporta alata.**

h) **Izbjegavajte kratki spoj na akumulatorski paket. Provjerite prije umetanja akumulatorskog paketa u alat, da na kontaktima akumulatorskog paketa i alata nema stranih tijela.** Ukoliko dođe do kratkog spajanja kontakata akumulatorskog paketa, postoji opasnost od požara, eksplozije i nagrizanja kiseline.

i) **Ne smiju se puniti niti upotrebljavati akumulatorski paketi (primjerice akumulatorski paketi s napuklinama, polomljenim dijelovima, savinutim, izbijenim i/ili izvučenim kontaktima).**

j) Ako je akumulatorski paket prevruć da ga primite u ruku, onda je moguće da je isti u kvaru. **Uređaj postavite na mjesto na kojem nema plamena (najmanje 3 m udaljeno od zapaljivih materijala) i na kojem ga možete promatrati te ga ostavite da se ohladi.**

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

Kontaktirajte Servis Hilti nakon što se akumulatorski paket ohladi.

5.2.4 Električna sigurnost

Prije početka rada detektorom metala ispitajte ima li u području rada sakrivenih električnih vodova, plinskih i vodovodnih cijevi. Vanjski metalni dijelovi alata mogu biti pod naponom ako ste npr. nehotice oštetili električni vod. To predstavlja ozbiljnu opasnost od električnog udara.

5.2.5 Radno mjesto

a) **Pobrinite se za dobru rasvjetu na području rada.**

b) **Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta.** Loše prozračena radna mjesta mogu zbog opterećenosti prašinom biti štetni po zdravlje.

5.2.6 Osobna zaštitna oprema

Izvođač radova i osobe koje se nalaze u njegovoj neposrednoj blizini moraju tijekom uporabe alata nositi odgovarajuće zaštitne naočale, zaštitnu kacigu, zaštitne slušalice, zaštitne rukavice i laganu zaštitu organa za disanje.

6. Prije stavljanja u pogon

6.1 Brižljivo rukovanje s akumulatorskim paketima

NAPOMENA

Kod niskih temperatura se smanjuje snaga akumulatorskog paketa. Radite samo s potpuno napunjenim akumulatorskim paketom. To maksimizira rezultat akumulatorskog paketa. Pravodobno prijeđite na drugi akumulatorski paket. Odmah ponovno napunite akumulatorski paket za sljedeću zamjenu.

Akumulatorski paket čuvajte na hladnom i suhom mjestu. Akumulatorski paket ne čuvajte na suncu, na radijatorima ili iza staklenih površina. Akumulatorski paketi se pri kraju svoga životnoga vijeka moraju zbrinuti ekološki prihvatljivo i sigurno.

6.2 Punjenje akumulatorskog paketa

OPASNOST

Upotrebljavajte samo predviđene Hilti akumulatorske pakete i Hilti punjače navedene u poglavlju "Pribor".

6.2.1 Prvo punjenje novog akumulatorskog paketa

Akumulatorske pakete u potpunosti napunite prije prvoga stavljanja u pogon.

6.2.2 Punjenje korištenog akumulatorskog paketa

Prije nego akumulatorski paket umetnete u odgovarajući punjač, sa sigurnošću utvrdite da su

vanjske površine akumulatorskih paketa čiste i suhe.

U vezi postupka punjenja pročitajte uputu za uporabu odgovarajućeg punjača.

Li-Ion akumulatorski paketi su svakodobno spremni za uporabu, čak i u djelomično napunjenom stanju. Napredak punjenja se prikazuje putem LED-indikatora (vidi uputu za uporabu punjača).

6.3 Umetanje akumulatorskog paketa

OPREZ

Prije umetanja akumulatorskog paketa sa sigurnošću utvrdite da je alat isključen i da je blokada uključivanja aktivirana (preklopnik za okretanje na desno/lijevo u srednjem položaju). Upotrebljavajte samo Hilti akumulatorske pakete dozvoljene za Vaš alat.

OPREZ

Provjerite prije umetanja akumulatorskog paketa u alat, da na kontaktima akumulatorskog paketa i alata nema stranih tijela.

1. Akumulatorski paket potiskujte odostraga u alat sve dok uskoči uz graničnik čujnim dvostrukim klikom.
2. **OPREZ Akumulatorski paket koji padne može ugroziti Vas i/ili druge.**
   Provjerite da li akumulatorski paket pouzdano leži u alatu.

6.4 Vađenje akumulatorskog paketa 2

1. Pritisnite jedan ili oba gumba za deblokadu.
2. Akumulatorski paket izvucite iz alata prema natrag.

6.5 Transport i skladištenje akumulatorskih paketa

Povucite akumulatorski paket iz položaja blokiranja (radni položaj) u prvo ležište (položaj za transport).

Ukoliko akumulatorski paket odvajate s alata zbog transporta ili skladištenja, uvjerite se da kontakti akumulatorskog paketa nisu kratko spojeni. Izvadite sve slobodne i nepričvršćene metalne dijelove poput vijaka, čavala, kopči, otpuštenih dijelova vijaka, žice ili metalnih strugotina iz kovčega, kutije s alatom ili spremnika za transport odn. spriječite kontakt ovih dijelova s akumulatorskim paketima.

Prilikom slanja akumulatorskih paketa (cestovnim, željezničkim, brodskim ili zračnim transportom) poštujte važeće nacionalne i međunarodne transportne propise.

6.6 Pojasna kuka 3

OPREZ

Prije početka rada provjerite da je pojasna kuka sigurno pričvršćena.

S pojasnom kukom možete alat pričvrstiti na pojas tako da naliježe uz tijelo. Pojasna kuka se za ljevake dodatno može staviti i na drugu stranu alata.

1. Izvucite akumulatorski paket iz alata.
2. Utaknite navojnu ploču u predviđenu vodilicu.
3. Pojasnu kuku pričvrstite pomoću dva vijka.

7. Posluživanje

OPREZ

Alat tijekom korištenja može postati vruć. **Koristite zaštitne rukavice.**

OPREZ

Pri bušenju i vijčanju se alat može bočno izmaknuti.

OPREZ

Za zamjenu alata upotrebljavajte zaštitne rukavice kako biste izbjegli ozljede od predmeta obrade.

7.1 Podešavanje okretanja na desno ili lijevo 4

NAPOMENA

Pomoću preklopnika za okretanje na desno/lijevo možete izabrati u kojem će se

smjeru okretati vreteno s alatom. Blokada sprječava preklapanje tijekom rada motora. U srednjem položaju upravljačka sklopka je blokirana. Pritisnete li preklopnik za okretanje na desno/lijevo udesno (u smjeru djelovanja alata), podešeno je okretanje na desno. Pritisnete li preklopnik za okretanje na desno/lijevo ulijevo (u smjeru djelovanja alata), podešeno je okretanje na lijevo.

7.2 Odabir broja okretaja s trostupanjskom sklopkom 5

NAPOMENA
Broj okretaja možete odabrati mehaničkom dvostupanjskom sklopkom. Broj okretaja kod akumulatorskog paketa napunjenog u cijelosti. SFC 14-A: 1. stupanj: 0-500 /min, 2. stupanj: 0-1700 /min. SFC 22-A: 1. stupanj: 0-600 /min, 2. stupanj: 0-1800 /min.

7.3 Uključivanje/isključivanje

Polaganim pritiskanjem upravljačke sklopke možete kontinuirano birati broj okretaja do maksimalnog broja okretaja.

7.4 Umetanje svrdla

1. Prebacite preklopnik za okretanje na desno/lijevo u srednji položaj ili odvojite akumulatorski paket od alata.
2. Provjerite je li usadnik alata čist. Ako je potrebno, očistite ga i podmažite.
3. Umetnite alat u steznu glavu i zategnite brzosteznu glavu, sve dok ne čujete višekratno mehaničko klikanje.
4. Provjerite siguran prihvat alata.

hr

7.5 Vađenje svrdla

1. Prebacite preklopnik za okretanje na desno/lijevo u srednji položaj ili odvojite akumulatorski paket od alata.
2. Otvorite brzosteznu glavu.
3. Izvucite alat iz stezne glave.

7.6 Bušenje

OPREZ
Za pričvršćivanje predmeta obrade upotrijebite stege ili škrip. To je sigurnije od pridržavanja rukom; osim toga ćete alat moći posluživati s obije ruke.

1. Prsten za namještanje zakretnog momenta i funkcije okrenite na simbol bušenja.
2. Prebacite preklopnik za okretanje na desno/lijevo u položaj okretanja na desno.

7.7 Vijci

7.7.1 Umetanje adaptera za nastavke / nastavka

1. Prebacite preklopnik za okretanje na desno/lijevo u srednji položaj ili odvojite akumulatorski paket od alata.
2. Otvorite brzosteznu glavu.
3. Umetnite adapter za nastavke odvijača u steznu glavu i okretanjem je stegnite.
4. Povucite adapter za nastavke kako biste provjerili je li dobro učvršćen.
5. Umetnite nastavak u adapter za nastavke.

7.7.2 Vijci

1. Na prstenu za podešavanje zakretnog momenta i bušenja izaberite funkciju zakretnog momenta.
2. Na preklopniku za okretanje na desno/lijevo odaberite željeni smjer okretanja.

7.7.3 Vađenje nastavka/adaptera za nastavke odvijača

1. Prebacite preklopnik za okretanje na desno/lijevo u srednji položaj ili odvojite akumulatorski paket od alata.
2. Izvadite nastavak odvijača iz adaptera za nastavke.
3. Otvorite brzosteznu glavu.
4. Izvadite adapter za nastavke.

7.8 Očitajte indikator stanja napunjenosti na Li-Ion akumulatorskom paketu 6

NAPOMENA
Tijekom rada očitavanje stanja napunjenosti nije moguće. Treperenjem LED 1 prikazuje se samo potpuno prazan ili prevruć akumulatorski paket (temperature >80°). U tom se slučaju akumulatorski paket mora postaviti u punjač.

Li-Ion akumulatorski paket raspolaže s indikatorom stanja napunjenosti. Tijekom punjenja stanje napunjenosti se prikazuje pomoću indikatora na akumulatorskom paketu (pogledajte uputu za uporabu punjača). U stanju mirovanja

se stanje napunjenosti prikazuje s četiri LED diode tijekom tri sekunde nakon pritiska jedne od tipki za blokadu na akumulatorskom paketu ili kod umetanja akumulatorskog paketa u alat.

8. Čišćenje i održavanje

OPREZ
Prije nego što započnete s čišćenjem alata, uklonite akumulatorski paket, kako bi se izbjeglo nehotično uključivanje alata!

8.1 Čišćenje alata

Uklonite čvrsto prionulu prljavštinu i površinu alata zaštitite od korozije povremenim trljanjem krpom namočenom u ulje.

8.2 Održavanje alata

OPREZ
Alat, te posebice rukohvat održavajte suhim, čistim, bez ulja i masti. Ne upotrebljavajte sredstva za njegu na osnovi silikona.

Vanjski plašt-kućište alata je napravljeno od plastike otporne na udarce. Rukohvat je izrađen od elastomera.
Nikada ne radite alatom ukoliko su prorezi za ventilaciju začepljeni! Proreze za ventilaciju oprezno očistite suhom četkom. Spriječite prodiranje stranih tijela u unutrašnjost alata. Vanjsku stranu kućišta alata redovito čistite lagano navlaženom krpom za čišćenje. Za čišćenje ne upotrebljavajte uređaj za prskanje, parni raspršivač ili tekuću vodu! Time se može ugroziti električna sigurnost alata.

8.3 Njega Li-Ion akumulatorskih paketa

Izbjegavajte prodiranje tekućine.
Akumulatorske pakete u potpunosti napunite prije prvog stavljanja u pogon.
Kako biste postigli maksimalni životni vijek akumulatorskih paketa, završite s pražnjenjem čim se snaga alata znatno snizi.
NAPOMENA
Kod daljnjeg rada s alatom se pražnjenje automatski završava a LED 1 iz akumulatorskog paketa treperi, prije nego što može doći do oštećenja ćelija.

Akumulatorske pakete punite samo s dozvoljenim punjačima Hilti za Li-Ion akumulatorske pakete.
NAPOMENA
- Osvježavanje akumulatorskih paketa kao pri NiCd ili NiMH nije potrebno.
- Prekid punjenja ne narušava životni vijek akumulatorskog paketa.
- Punjenje može svakodobno započeti bez utjecaja na životni vijek. Memorijskog efekta kao pri NiCd ili NiMH nema.
- Akumulatorske pakete treba čuvati u napunjenom stanju na hladnom i suhom mjestu. Skladištenje akumulatorskih paketa kod visokih temperatura okoline (iza prozorskih stakala) je nepovoljno, narušava životni vijek akumulatorskih paketa i povećava omjer samopražnjenja članaka.
- Ako se akumulatorski paket više ne može potpuno napuniti, izgubio je kapacitet zbog starenja ili preopterećenja. Rad s tim akumulatorskim paketom još je moguć, pri čemu biste akumulatorski paket što prije trebali zamijeniti novim.

8.4 Održavanje

UPOZORENJE
Popravke električnih dijelova smije obavljati samo električar.

Redovito provjeravajte jesu li vanjski dijelovi alata možda oštećeni i funkcioniraju li upravljački elementi besprijekorno. Alatom ne radite ako su dijelovi oštećeni ili ako upravljački elementi ne funkcioniraju besprijekorno. Odnesite alat na popravak u Hilti servisnu službu.

8.5 Kontrola nakon radova čišćenja i održavanja

Nakon radova čišćenja i održavanja valja provjeriti jesu li postavljeni svi zaštitni uređaji i funkcioniraju li ispravno.

9. Traženje kvara

Kvar	Mogući uzrok	Popravak
Alat ne radi.	Akumulatorski paket nije do kraja umetnut ili je ispražnjen.	Akumulatorski paket mora uskočiti s čujnim dvostrukim klikom odn. mora biti napunjen.
	Električni kvar.	Akumulatorski paket izvadite iz uređaja i obratite se Hilti servisu.
Alat ne funkcionira a 1 LED treperi.	Akumulatorski paket je ispražnjen.	Zamijenite akumulatorski paket, a prazan akumulatorski paket napunite.
	Akumulatorski paket prevruć ili prehladan.	Akumulatorski paket dovedite do preporučene radne temperature.
Uključno/isključna sklopka se ne može pritisnuti tj. zaglavljena je.	Preklopnik za okretanje na desno/lijevo u srednjem položaju (položaj za transport).	Preklopnik za okretanje na desno/lijevo pritisnite u lijevo ili u desno.
Akumulatorski paket se prazni brže nego što je uobičajeno.	Stanje akumulatora nije optimalno.	Dijagnoza kod servisa Hilti ili zamjena akumulatorskog paketa.
Akumulatorski paket neće uskočiti na mjesto s čujnim „dvostrukim-klikom".	Uskočnici na akumulatorskom paketu su zamazani.	Očistite uskočnike i utaknite akumulatorski paket. Ukoliko se poteškoće nastave obratite se Hilti servisu.
LED 1 treperi	Akumulatorski paket je prazan.	Napunite akumulatorski paket.
	Alat je preopterećen (prekoračenje granice primjene)	Izaberite alat primjeren za dotičnu svrhu.

10. Zbrinjavanje otpada

OPREZ
Kod nestručnog zbrinjavanja opreme može doći do sljedećih događaja: Kod spaljivanja plastičnih dijelova nastaju otrovni plinovi koji uzrokuju oboljenja osoba. Ako se baterije oštete ili jako zagriju, mogu eksplodirati i pritom uzrokovati trovanja, opekline, koroziju ili onečišćenje okoliša. Nepromišljeno zbrinjavanje omogućuje neovlaštenim osobama nepropisnu uporabu opreme. Pri tome mogu teško ozlijediti sebe i treće osobe kao i onečistiti okoliš.

hr

OPREZ
Odmah zbrinite pokvarene akumulatorske pakete. Držite ih dalje od djece. Akumulatorske pakete ne rastavljajte niti ih ne spaljujte.

OPREZ
Akumulatorske pakete zbrinite prema nacionalnim propisima ili istrošene akumulatorske pakete vratite natrag tvrtci Hilti.

Alati tvrtke Hilti su većim dijelom izrađeni od materijala koji se mogu ponovno preraditi. Pretpostavka za to je njihovo stručno razvrstavanje. Tvrtka Hilti je u mnogim državama spremna za preuzimanje svojih starih alata na recikliranje. O tome pitajte servisnu službu Hilti ili Vašeg prodajnog savjetnika.

Samo za EU države

Električne alate ne odlažite u kućne otpatke!

Prema Europskoj direktivi 2002/96/EZ o starim električnim i elektroničkim strojevima i preuzimanju u nacionalno pravo moraju se istrošeni električni alati sakupljati odvojeno i odvesti u pogon za reciklažu.

11. Jamstvo proizvođača za alate

Hilti jamči, da isporučeni alat nema grešaka u materijalu i proizvodnji. Ovo jamstvo vrijedi uz pretpostavku da se alat pravilno rabi, koristi, njeguje i čisti u skladu s Hiltijevom uputom o uporabi i da se održava tehnička cjelina, t.j. da se s alatom upotrebljavaju samo originalni Hiltijev potrošni materijal, pribor i zamjenski dijelovi.

Ovo jamstvo obuhvaća besplatni popravak ili besplatnu zamjenu pokvarenih dijelova tijekom cjelokupnog životnog vijeka alata. Dijelovi podložni normalnom trošenju nisu obuhvaćeni ovim jamstvom.

Ostali zahtjevi su isključeni ukoliko ne podliježu obvezujućim nacionalnim propisima. Hilti posebice ne odgovara za neposrednu ili posrednu štetu zbog nedostataka ili posljedičnu štetu zbog nedostataka, gubitke ili troškove povezane s uporabom ili nemogućnosti uporabe alata u bilo koju svrhu. Izričito su isključena prešutna jamstva za prikladnost uporabe u neku određenu svrhu.

Za popravak ili zamjenu valja alat ili dotične dijelove odmah nakon utvrđivanja nedostatka poslati nadležnoj Hiltijevoj trgovačkoj organizaciji.

Ovo jamstvo obuhvaća sve jamstvene obveze sa strane Hiltija i zamjenjuje sve prijašnje ili istodobne izjave, pismene ili usmene dogovore u svezi s jamstvom.

12. EZ-izjava o suglasju

Oznaka:	Zavrtač-bušilica na akumulatorski pogon
Tipska oznaka:	SFC 22/14-A
Godina konstrukcije:	2010

Pod vlastitom odgovornošću izjavljujemo da je ovaj proizvod suglasan sa sljedećim smjernicama i normama: 2006/42/EZ, 2004/108/EZ, 2006/66/EZ, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

IZVIRNA NAVODILA

Akumulatorski vrtalni vijačnik SFC 22/14-A

Pred začetkom uporabe obvezno preberite navodila za uporabo.

Navodila za uporabo vedno hranite skupaj z orodjem.

Orodje predajte drugim osebam samo skupaj z navodili za uporabo.

Vsebina	Stran
1. Splošna opozorila	267
2. Opis	268
3. Orodja, pribor	270
4. Tehnični podatki	270
5. Varnostna opozorila	272
6. Pred začetkom uporabe	275
7. Uporaba	276
8. Nega in vzdrževanje	278
9. Motnje pri delovanju	279
10. Recikliranje	279
11. Garancija proizvajalca orodja	280
12. ES-izjava o skladnosti	280

1 Številke označujejo slike. Slike se nahajajo na notranjih straneh zložljivih platnic. Slednje naj bodo pri prebiranju navodil odprte.
Beseda »orodje« v besedilu teh navodil za uporabo vedno označuje akumulatorski vrtalni vijačnik SFC 22-A ali SFC 14-A z nameščeno akumulatorsko baterijo.

Sestavni deli orodja, elementi za upravljanje in prikazovanje 1

① Hitrovpenjalna vrtalna glava
② Obroč za nastavitev vrtilnega momenta in vrtanje
③ Krmilno stikalo (z elektronskim krmiljenjem števila vrtljajev)
④ Stikalo za preklop vrtenja v levo/desno
⑤ Dvopoložajno stikalo
⑥ Svetilka
⑦ Ročaj
⑧ Tipka za sprostitev z dodatno funkcijo aktiviranja prikaza stanja napolnjenosti
⑨ Prikaz stanja napolnjenosti in napak (litijionska akumulatorska baterija)
⑩ Kavelj za pas (dodatna oprema)

1. Splošna opozorila

1.1 Opozorila in njihov pomen

sl

NEVARNOST
Za neposredno grozečo nevarnost, ki lahko pripelje do težjih telesnih poškodb ali do smrti.

OPOZORILO
Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do težkih telesnih poškodb ali smrti.

PREVIDNO
Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do lažjih telesnih poškodb ali materialne škode.

NASVET
Za navodila za uporabo in druge uporabne informacije.

1.2 Pojasnila slikovnih oznak in dodatna opozorila

Opozorilni znaki

Opozorilo na splošno nevarnost

Opozorilo na nevarno električno napetost

Opozorilo na jedke snovi

Znaki za obveznost

Uporabljajte zaščito za oči.

Uporabljajte zaščito čelada.

Uporabljajte zaščito za sluh.

Uporabljajte zaščitne rokavice.

Uporabljajte lahko zaščito za dihala.

Simbol

Pred začetkom dela preberite navodila za uporabo.

Volt

Enosmerni tok

Število obratov v prostem teku

obratov na minuto

Vrtanje brez udarcev

Odpadni material oddajte v recikliranje

Mesto identifikacijskih podatkov na orodju
Tipska oznaka se nahaja na tipski ploščici na spodnji strani vznožja orodja, serijska oznaka pa ob strani na ohišju. Te podatke prepišite v navodila za uporabo in jih vedno navedite v primeru morebitnih vprašanj za našega zastopnika ali servis.

Tip:

Generacija: 01

Serijska št.:

2. Opis

2.1 Uporaba v skladu z namembnostjo

SFC 22-A ali SFC 14-A je ročno vodeni akumulatorski vrtalni vijačnik, namenjen privijanju in odvijanju vijakov ter za vrtanje v jeklo, les in plastiko.
Obdelovanje zdravju škodljivih materialov (npr. azbesta) ni dovoljeno.
Akumulatorskih baterij ne uporabljajte za napajanje drugih električnih porabnikov, za katere niso namenjene.
Orodja na noben način ne smete spreminjati.
Da preprečite nevarnost poškodb, uporabljajte le originalen Hiltijev pribor in dodatno opremo.
Upoštevajte navodila za delo, nego in vzdrževanje, ki so podana v teh navodilih za uporabo.
Orodje je namenjeno profesionalnim uporabnikom; uporablja, vzdržuje in servisira ga lahko le pooblaščeno in izšolano osebje. To osebje je treba dodatno poučiti o nevarnostih, ki lahko nastopijo pri delu. Orodje in njegovi pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporablja neusposobljeno osebje in če se uporabljajo v nasprotju z namembnostjo.
Delovno okolje je lahko: gradbišče, delavnica, objekt prenove, objekt rekonstrukcije in novogradnja.

2.2 Vpenjalna glava

Hitrovpenjalna vrtalna glava

2.3 Stikalo

Krmilno stikalo z elektronskim upravljanjem števila vrtljajev
Dvopoložajno stikalo
Stikalo za izbiro vrtenja v desno/levo z zaporo vklopa
Obroč za nastavitev vrtilnega momenta in vrtanje

2.4 Ročaj

Ročaj, ki duši vibracije

2.5 Mazanje

Mazanje z mastjo

2.6 V obseg dobave v kovčku sodijo:

1 Orodje
1 Navodila za uporabo
1 Kovček Hilti

2.7 V obseg dobave v kartonski embalaži sodijo:

1 Orodje
1 Navodila za uporabo

2.8 Za uporabo orodja je potrebna naslednja dodatna oprema

Akumulatorska baterija B 22/1.6 Li-Ion, B 22/2.6 Li-Ion, B 14/1.6 Li-Ion ali B 14/3.3 Li-Ion s polnilcem C 4/36 ali C 4/36-ACS ali C 4/36-ACS TPS.

2.9 Indikator stanja napolnjenosti in pregrevanja litij-ionske akumulatorske baterije

LED-dioda trajno sveti	LED-dioda utripa	Stanje napolnjenosti C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
LED 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Pregreta akumulatorska baterija

sl

2.10 Zaščita pred preobremenitvijo in pregrevanjem

Orodje je opremljeno z elektronsko zaščito pred preobremenitvijo in pregrevanjem. Pri preobremenitvi in pregrevanju se orodje avtomatsko izklopi. Če izpustite in spet pritisnete krmilno stikalo, lahko pride do zakasnitve vklopa orodja (orodje je v fazi hlajenja).

3. Orodja, pribor

Adapter za nastavek	S-BH 50
Polnilec za litij-ionsko akumulatorsko baterijo	C 4/36
Polnilec za litij-ionsko akumulatorsko baterijo	C 4/36-ACS
Polnilec za litij-ionsko akumulatorsko baterijo	C 4/36-ACS TPS
Akumulatorska baterija	B 22/1.6 Li-Ion
Akumulatorska baterija	B 22/2.6 Li-Ion
Akumulatorska baterija	B 14/1.6 Li-Ion
Akumulatorska baterija	B 14/3.3 Li-Ion
Kavelj za pas (dodatna oprema)	
Vpenjalno območje hitrovpenjalne vrtalne glave	Ø 1,5…13 mm
Območje vrtanja v les (mehek)	Ø 1,5…20 mm
Območje vrtanja v les (trd)	Ø 1,5…12 mm
Območje vrtanja v kovino	Ø 1,5…10 mm
Lesni vijaki (maks. dolžina 80 mm)	Ø 3…6 mm
Vijačenje v plastične vložke (maks. dolžina 120 mm)	Ø Maks. 8 mm

4. Tehnični podatki

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!

Orodje	SFC 14-A	SFC 22-A
Nazivna napetost (enosmerna napetost)	14,4 V	21,6 V
Teža skladno s postopkom EPTA 01/2003	1,5 kg	1,7 kg
Dimenzije (d x š x v z B 14/1.6 ali B 22/1.6)	192 mm x 80 mm x 225 mm	202 mm x 92 mm x 234 mm
Število vrtljajev v 1. stopnji (z B 14/3.3 ali B 22/2.6)	0…500/min	0…600/min
Število vrtljajev v 2. stopnji (z B 14/3.3 ali B 22/2.6)	0…1.700/min	0…1.800/min
Vrtilni moment (mehko privijanje), nastavitev na simbol za vrtanje	Maks. 24 Nm	Maks. 28 Nm
Nastavitev vrtilnega momenta (15 stopenj)	1,5…10 Nm	1,5…10 Nm

NASVET

Nivo vibracij, naveden v teh navodilih, je izmerjen v merilnem postopku in ustreza normi EN 60745 ter se lahko uporabi za medsebojno primerjavo električnega orodja. Primeren je tudi za predhodno oceno obremenitve z vibracijami. Navedeni nivo vibracij velja za dejansko uporabo električnega orodja. Če električno orodje uporabljate za druge namene, z neustreznimi nastavki ali ga ne vzdržujete pravilno, lahko raven vibracij odstopa. To lahko znatno poveča obremenitev

v celotnem delovnem časovnem obdobju. Za točno oceno obremenitve z vibracijami je treba upoštevati tudi čas, ko je orodje izključeno ali deluje, a ni pa dejansko v uporabi. To lahko znatno zmanjša obremenitev v celotnem delovnem časovnem obdobju. Zagotovite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vibracijami, kot so na primer: vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, zaščita rok pred mrazom in organizacija poteka dela.

Podatki o hrupu in tresljajih (meritve so opravljene v skladu z EN 60745):

Tipična A-vrednotena raven zvočne jakosti za SFC 22-A	80 dB (A)
Tipična A-vrednotena raven zvočne jakosti za SFC 14-A	80 dB (A)
Tipična A-vrednotena raven emisije zvočnega tlaka za SFC 22-A	69 dB (A)
Tipična A-vrednotena raven emisije zvočnega tlaka za SFC 14-A	69 dB (A)
Negotovost za navedene ravni zvoka	3 dB (A)

Triaksialna vrednost vibracij (vektorska vsota vibracij)	meritve so opravljene v skladu z EN 60745-2-2
Za SFC 22-A: vijačenje brez udarcev, a_h	1 m/s²
Za SFC 14-A: vijačenje brez udarcev, a_h	1 m/s²
Negotovost (K)	1,5 m/s²

Triaksialna vrednost vibracij (vektorska vsota vibracij)	meritve so opravljene v skladu z EN 60745-2-1
Za SFC 22-A: vrtanje v kovino, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Za SFC 14-A: vrtanje v kovino, $a_{h, D}$	2,0 m/s²
Negotovost (K) za triaksialne vrednosti vibracij	1,5 m/s²

Akumulatorska baterija	**B14/1.6**	**B14/3.3**	**B22/1.6**	**B22/2.6**
Nazivna napetost	14,4 V	14,4 V	21,6 V	21,6 V
Zmogljivost	1,6 Ah	3,3 Ah	1,6 Ah	2,6 Ah
Vsebnost energije	23,04 Wh	47,52 Wh	34,56 Wh	56,16 Wh
Teža	0,36 kg	0,60 kg	0,48 kg	0,78 kg
Nadzor temperature	da	da	da	da
Vrsta celic	litij-ionske	litij-ionske	litij-ionske	litij-ionske
Število celic	4 kosi	8 kosov	6 kosov	12 kosov

sl

5. Varnostna opozorila

NASVET
Varnostna opozorila v poglavju 5.1 vključujejo vsa splošna varnostna opozorila za električna orodja, ki morajo biti vključena v navodilih za uporabo skladno z zahtevami zadevnih standardov. Zato lahko vsebujejo tudi opozorila, ki se ne nanašajo na vaše orodje.

5.1 Splošna varnostna opozorila za električna orodja

a) ⚠**OPOZORILO**
Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Posledice neupoštevanja navodil so lahko električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe. **Vse varnostne predpise in navodila shranite za v prihodnje.** Pojem "električno orodje", ki smo ga uporabili v varnostnih predpisih, se nanaša na električno orodje za priklop na električno omrežje (s priključnim kablom) in na električno orodje na baterijski pogon (brez priključnega kabla).

5.1.1 Varnost na delovnem mestu

a) **Poskrbite, da bo vaše delovno mesto vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered ali neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.
b) **Prosimo, da električnega orodja ne uporabljate v okolju, kjer je nevarnost eksplozije in v katerem se nahajajo gorljive tekočine, plini in prah.** Električna orodja povzročajo iskrenje, zato se gorljivi prah ali pare lahko vnamejo.
c) **Ne dovolite otrokom in drugim osebam, da bi se med delom približale električnemu orodju.** Druge osebe lahko odvrnejo vašo pozornost in izgubili boste nadzor nad orodjem.

5.1.2 Električna varnost

a) **Priključni vtič električnega orodja mora ustrezati vtičnici. Vtiča pod nobenim pogojem ne smete spreminjati. Uporaba adapterskih vtičev v kombinaciji z zaščitno ozemljenim električnim orodjem ni dovoljena.** Nespremenjen vtič in ustrezna vtičnica zmanjšujeta nevarnost električnega udara.
b) **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, na primer s cevmi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Če je ozemljeno tudi vaše telo, obstaja povečano tveganje električnega udara.
c) **Zavarujte električno orodje pred dežjem in vlago.** Vstop vode v električno orodje povečuje nevarnost električnega udara.
d) **Električnega kabla ne uporabljajte za prenašanje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite vtiča iz vtičnice tako, da vlečete za kabel. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi in premikajočimi se deli orodja.** Poškodovan ali zavozlan kabel povečuje nevarnost električnega udara.
e) **Če električno orodje uporabljate na prostem, uporabljajte samo podaljšek, ki je primeren tudi za delo na prostem.** Uporaba podaljševalnega kabla, ki je primeren za uporabo na prostem, zmanjšuje nevarnost električnega udara.
f) **Če se ne morete izogniti uporabi električnega orodja v vlažnem okolju, uporabite zaščitno stikalo okvarnega toka.** Uporaba zaščitnega stikala okvarnega toka zmanjša tveganje električnega udara.

5.1.3 Varnost oseb

a) **Bodite zbrani in pazite, kaj delate. Delo z električnim orodjem se lotite razumno. Nikoli ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni ali če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** En sam trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja ima lahko za posledico resne telesne poškodbe.
b) **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Uporaba osebne zaščitne opreme, na primer protiprašne maske, nedrsečih zaščitnih čevljev, zaščitne čelade in glušnikov, odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
c) **Izogibajte se nenamernemu vklopu orodja. Preden električno orodje priključite na elek-**

trično omrežje in/ali akumulatorsko baterijo, ga dvignete ali nosite, se prepričajte, da je izključeno. Če se med nošenjem električnega orodja vaš prst nahaja na stikalu oziroma če na električno omrežje priključite vklopljeno električno orodje, lahko pride do nezgode.

d) **Pred vklopom z električnega orodja odstranite nastavitvena orodja ali vijačni ključ.** Orodje ali ključ, ki se nahajata na vrtečem se delu orodja, lahko povzročita nezgodo.

e) **Izogibajte se neobičajni telesni drži. Poskrbite za varno stojišče in ohranite ravnotežje.** Tako boste lahko v nepričakovani situaciji bolje obvladali električno orodje.

f) **Uporabljajte primerno obleko. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Lasje, oblačila in rokavice naj se ne približujejo premikajočim se delom orodja.** Premikajoči se deli orodja lahko zagrabijo ohlapno obleko, nakit ali dolge lase.

g) **Če je na orodje možno namestiti priprave za odsesavanje in prestrezanje prahu, se prepričajte, ali so le-te priključene in ali jih uporabljate na pravilen način.** Uporaba priprav za odsesavanje prahu zmanjšuje ogroženost zaradi prahu.

5.1.4 Uporaba in ravnanje z električnim orodjem

a) **Ne preobremenjujte orodja. Uporabljajte samo električno orodje, ki je predvideno za opravljanje določenega dela.** Z ustreznim električnim orodjem boste delali bolje in varneje v predvidenem območju zmogljivosti.

b) **Ne uporabljajte električnega orodja, ki ima pokvarjeno stikalo.** Električno orodje, ki ga ni možno vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je treba popraviti.

c) **Pred nastavljanjem orodja, menjavo delov pribora in odlaganjem orodja izvlecite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo iz orodja.** Ta previdnostni ukrep onemogoča nepredvideni zagon električnega orodja.

d) **Električna orodja, ki jih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso prebrale teh navodil, ne dovolite uporabljati orodja.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.

e) **Skrbno vzdržujte električna orodja. Preverite, ali premikajoči se deli delujejo brezhibno in se ne zatikajo, oziroma ali kakšen del orodja ni zlomljen ali poškodovan do te mere, da bi oviral delovanje električnega orodja. Pred ponovno uporabo je treba poškodovani del orodja popraviti.** Vzrok za številne nezgode so prav slabo vzdrževana električna orodja.

f) **Rezalna orodja naj bodo ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so bolje vodljiva.

g) **Električno orodje, pribor, nastavke itd. uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in vrsto dela, ki ga nameravate opravljati.** Zaradi uporabe električnega orodja v druge, nepredvidene namene, lahko nastanejo nevarne situacije.

5.1.5 Uporaba in ravnanje z akumulatorskim orodjem

a) **Akumulatorske baterije polnite samo v polnilcih, ki jih priporoča proizvajalec.** Na polnilcu, predvidenem za polnjenje določene vrste akumulatorskih baterij, lahko pride do požara, če ga uporabite za polnjenje drugih vrst akumulatorskih baterij.

b) **Za pogon električnih orodij uporabljajte samo zanje predvidene akumulatorske baterije.** Uporaba drugačnih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe in požar.

c) **Akumulatorska baterija, ki ni v uporabi, ne sme priti v stik s pisarniškimi sponkami, kovanci, ključi, žeblji, vijaki ali z drugimi kovinskimi predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratek stik med kontakti akumulatorske baterije lahko povzroči opekline ali požar.

d) **Pri napačni uporabi lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina. Izogibajte se kontaktu z njo. Če vseeno pride do stika, prizadeto mesto spirajte z vodo. Če pride tekočina v oči, po spiranju poiščite zdravniško pomoč.** Iztekajoča tekočina lahko povzroči draženje kože in opekline.

5.1.6 Servis

a) **Električno orodje lahko popravlja samo usposobljen strokovnjak, in to izključno z originalnimi nadomestnimi deli.** Le tako bo tudi vnaprej zagotovljena varna raba električnega orodja.

5.2 Dodatna varnostna opozorila

5.2.1 Varnost oseb

a) **Pri izvajanju del, pri katerih lahko pride do stika vijaka s skritimi električnimi vodi, orodje prijemajte samo za izolirane prijemalne površine.** Pri stiku vijaka z vodnikom pod napetostjo lahko napetost preide tudi na kovinske dele orodja in povzroči električni udar.

b) **Uporabljajte zaščito za sluh.** Hrup lahko povzroči izgubo sluha.

c) **Uporabljajte dodatne ročaje, če so bili dobavljeni z orodjem.** Izguba kontrole nad orodjem lahko pripelje do poškodb.

d) **Orodje vedno držite z obema rokama za predvidene ročaje. Ročaji morajo biti suhi in čisti ter ne smejo biti onesnaženi z oljem ali mastjo.**

e) **Med delom si privoščite odmor. Za boljšo prekrvavitev prstov delajte sprostitvene in razgibalne vaje.**

f) **Ne dotikajte se vrtečih se delov. Orodje vključite šele v območju dela.** Dotikanje vrtečih se delov, še posebej vrtečih se nastavkov, lahko privede do poškodb.

g) **Pri skladiščenju in transportu orodja aktivirajte varnostno zaporo vklopa (stikalo za vrtenje v levo/desno postavite v srednji položaj).**

h) **Orodje ni namenjeno otrokom ali šibkim osebam, ki o uporabi niso bile poučene.**

i) **Razložite otrokom, da orodje ni igrača.**

j) Prah nekaterih materialov, kot npr. premazi, ki vsebujejo svinec, nekatere vrste lesa, mineralov in kovin, je lahko zdravju škodljiv. Stik ali vdihavanje prahu lahko pri uporabniku ali osebah, ki so v bližini, povzroči alergične reakcije ali bolezni dihal. Prah določenih materialov, kot npr. hrast ali bukev, velja za kancerogen, še posebej v povezavi z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromati, sredstvo za zaščito lesa). Z materialom, ki vsebuje azbest, lahko delajo le strokovnjaki. **Če je le mogoče, uporabljajte odsesavanje prahu. Za čim bolj učinkovito odsesavanje prahu uporabljajte za to električno orodje namenjen mobilni sesalnik za prah lesa in/ali mineralov, ki ga priporoča Hilti. Poskrbite za dobro prezračevanje delovnega mesta. Priporočljivo je, da nosite dihalno masko s filtrom razreda P2. Upoštevajte lokalne predpise, ki veljajo za obdelovane materiale.**

5.2.2 Skrbno ravnanje z električnimi orodji in njihova uporaba

a) **Obdelovanec pritrdite. Obdelovanec pritrdite s pomočjo vpenjalnih priprav ali primeža, da se ne bo premikal.** Obdelovanec bo tako pritrjen varneje, kot če bi ga držali z roko. Vi pa boste lahko orodje upravljali z obema rokama.

b) **Prepričajte se, da se držalo nastavka prilega vpenjalnemu sistemu orodja in da ste nastavek pravilno vpeli.**

5.2.3 Skrbno ravnanje z akumulatorskimi orodji in njihova uporaba

a) **Pred vstavljanjem akumulatorske baterije se prepričajte, ali je orodje izklopljeno.** Namestitev akumulatorske baterije v vklopljeno električno orodje lahko povzroči nesrečo.

b) **Akumulatorskih baterij ne izpostavljajte visokim temperaturam in ognju.** Obstaja nevarnost eksplozije.

c) **Akumulatorskih baterij ni dovoljeno razstavljati, stiskati, segrevati na temperaturo preko 80 °C ali sežigati.** V nasprotnem primeru obstaja nevarnost požara, eksplozije in poškodb.

d) **Izogibajte se vdoru vlage.** Vlaga lahko povzroči kratek stik in opekline ali požar.

e) **Uporabljajte samo akumulatorske baterije, ki so predvidene za vaše orodje.** Pri uporabi drugih akumulatorskih baterij oziroma pri uporabi baterij v druge namene obstaja nevarnost požara in eksplozije.

f) **Upoštevajte posebne smernice za transport, skladiščenje in uporabo Litij-ionskih akumulatorskih baterij.**

g) **Pred uskladiščenjem in transportom orodja odstranite akumulatorsko baterijo.**

h) **Pazite, da na akumulatorski bateriji ne povzročite kratkega stika. Preden vstavite aku-**

mulatorsko baterijo v orodje, preverite, da na stikih akumulatorske baterije orodja ni tujkov. Če pride na kontaktih ene akumulatorske baterije do kratkega stika, obstaja nevarnost požara, eksplozije in poškodb.

i) **Prepovedano je polnjenje in uporaba poškodovanih akumulatorskih baterij (na primer počenih, polomljenih in zvitih baterij z udarjenimi in/ali zvitimi kontakti).**

j) Če je akumulatorska baterija prevroča, da bi se je dotaknili, je morda v okvari. **Odložite napravo na negorljivo mesto (najmanj 3 m od gorljivih materialov), kjer ga lahko opazujete, in počakajte, da se ohladi. Ko se akumulatorska baterija ohladi, se obrnite na Hiltijev servis.**

5.2.4 Električna varnost

Preden začnete z delom, preverite, ali so v delovnem območju skriti električni vodi, plinske in vodovodne cevi, npr. z detektorjem kovin. Zunanji kovinski deli na orodju lahko prevajajo tok, če npr. nehote poškodujete električni vod pod napetostjo. To predstavlja resno nevarnost električnega udara.

5.2.5 Delovno mesto

a) **Poskrbite za dobro osvetlitev delovnega območja.**

b) **Poskrbite za dobro prezračevanje delovnega mesta.** Slabo prezračevana delovna mesta lahko zaradi preveč prahu škodujejo zdravju.

5.2.6 Osebna oprema za zaščito pri delu

Uporabnik in v bližini nahajajoče se osebe morajo med uporabo orodja uporabljati primerna zaščitna očala, zaščitno čelado, zaščito za sluh, zaščitne rokavice in lahko zaščito za dihala.

6. Pred začetkom uporabe

6.1 Skrbno ravnanje z akumulatorskimi baterijami

NASVET

Moč akumulatorske baterije pri nizkih temperaturah pade. Pri delu uporabljajte le povsem polno akumulatorsko baterijo. Tako boste lahko maksimalno izkoristili njeno moč. Drugo akumulatorsko baterijo namestite pravočasno. Prazno akumulatorsko baterijo dajte takoj polniti za naslednjo menjavo.

Akumulatorske baterije skladiščite na hladnem in suhem mestu. Akumulatorskih baterij ne puščajte na soncu, na ogrevalnih telesih ali za steklenimi stekli. Ob koncu njihove življenjske dobe morate akumulatorske baterije odstraniti na okolju prijazen in varen način.

6.2 Polnjenje akumulatorske baterije

NEVARNOST

Uporabljajte le Hiltijeve akumulatorske baterije in polnilce, ki so našteti v poglavju „Pribor".

6.2.1 Prvo polnjenje novega akumulatorja

Akumulatorske baterije pred prvo uporabo napolnite do konca.

6.2.2 Polnjenje rabljenega akumulatorja

Preden akumulatorsko baterijo vstavite v pripadajoči polnilec, se prepričajte, ali so zunanje površine akumulatorske baterije čiste in suhe. Za postopek polnjenja preberite navodila za uporabo polnilca.

Litij-ionske baterije so vedno pripravljene na uporabo, tudi kadar so samo delno napolnjene. Napredovanje polnjenja kažejo svetleče diode (glejte navodila za uporabo polnilca).

6.3 Vstavljanje akumulatorja

PREVIDNO

Pred vstavljanjem akumulatorske baterije se prepričajte, da je orodje izključeno in da je aktivirana zapora vklopa (stikalo za vrtenje v levo/desno v srednjem položaju). Uporabljajte samo akumulatorske baterije Hilti, ki so predvidene za vaše orodje.

PREVIDNO

Preden vstavite akumulatorsko baterijo v orodje, preverite, da na stikih akumulatorske baterije orodja ni tujkov.

1. Akumulatorsko baterijo potisnite od zadaj v orodje, da se slišno zaskoči na prislonu z dvojnim klikom.
2. **PREVIDNO Če pade akumulatorska baterija z orodja, je to lahko nevarno za uporabnika in/ali druge.**
   Preverite, ali je akumulatorska baterija pravilno in varno nameščena v orodju.

6.4 Odstranjevanje akumulatorske baterije 2

1. Pritisnite enega ali oba gumba za sprostitev akumulatorske baterije.
2. Akumulatorsko baterijo izvlecite iz orodja v smeri nazaj.

6.5 Transport in skladiščenje akumulatorskih baterij

Povlecite akumulatorsko baterijo iz položaja zaklepa (delovni položaj) v prvi zaskočni položaj (nastavitev za transport).

Če želite z orodja odstraniti akumulatorsko baterijo zaradi transporta ali skladiščenja, se prepričajte, da na kontaktih akumulatorske baterije ne bo prišlo do kratkega stika. Iz kovčka ali zaboja z orodjem odstranite proste kovinske dele, kot so npr. vijaki, žeblji, sponke, prosti vijačni nastavki, žice ali kovinski odrezki oz. preprečite kontakt teh delov z akumulatorskimi baterijami. Pri pošiljanju (cestni, železniški, pomorski ali zračni transport) akumulatorskih baterij upoštevajte veljavne državne in mednarodne predpise o transportu.

6.6 Kavelj za pas 3

PREVIDNO

Pred začetkom dela preverite, ali je kavelj za pas varno pritrjen.

S kavljem za pas lahko orodje pritrdite na pas ob telesu. Kavelj za pas je možno za levičarje namestiti tudi na drugo stran orodja.

1. Izvlecite akumulatorsko baterijo iz orodja.
2. Vstavite privojno ploščo v predvideno vodilo.
3. Pritrdite kavelj za pas z dvema vijakoma.

7. Uporaba

PREVIDNO

Orodje se lahko med uporabo segreje. **Uporabljajte zaščitne rokavice.**

PREVIDNO

Pri vrtanju in vijačenju lahko orodje obrnete na stran.

PREVIDNO

Med menjavo orodja uporabljajte zaščitne rokavice, da se ne bi poškodovali - porezali.

7.1 Nastavitev vrtenja v desno ali levo 4

NASVET

S stikalom za preklop vrtenja v levo/desno lahko izbirate smer vrtenja vretena orodja. Zapora preprečuje preklop med delovanjem motorja. V srednjem položaju je krmilno stikalo blokirano.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

Pritisnite stikalo za preklop vrtenja v levo/desno v desno (gledano v smeri uporabe orodja), da aktivirate vrtenje v desno. Pritisnite stikalo za preklop vrtenja v levo/desno v levo (gledano v smeri uporabe orodja), da aktivirate vrtenje v levo.

7.2 Izbira števila vrtljajev z dvopoložajnim stikalom 5

NASVET

Mehansko dvopoložajno stikalo omogoča izbiro števila vrtljajev. Število vrtljajev pri povsem polni akumulatorski bateriji. SFC 14-A: 1. stopnja: 0-500 vrt/min, 2. stopnja: 0-1700 vrt/min. SFC 22-A: 1. stopnja: 0-600 vrt/min, 2. stopnja: 0-1800 vrt/min.

7.3 Vklop in izklop

S počasnim pritiskanjem na krmilno stikalo lahko brezstopenjsko izbirate število vrtljajev do največjega števila vrtljajev.

7.4 Vstavljanje svedra

1. Nastavite stikalo za preklop vrtenja v levo/desno v srednji položaj ali odstranite akumulatorsko baterijo z orodja.
2. Preverite, ali je vtični del nastavka čist. Po potrebi vtični del očistite.
3. Nastavek vstavite v hitrovpenjalno vrtalno glavo in jo trdno privijte, dokler ne zaslišite klikanja.
4. Preverite, ali je nastavek zanesljivo pritrjen.

7.5 Odstranjevanje svedra

1. Nastavite stikalo za preklop vrtenja v levo/desno v srednji položaj ali odstranite akumulatorsko baterijo z orodja.
2. Odprite hitrovpenjalno vrtalno glavo.
3. Nastavek izvlecite iz vpenjalne glave.

7.6 Vrtanje

PREVIDNO

Obdelovanec pritrdite s pomočjo vpenjalnih priprav ali primeža, da se ne more premikati. Obdelovanec bo tako pritrjen varneje, kot če bi ga držali z roko. Vi pa boste lahko orodje upravljali z obema rokama.

1. Prstan za nastavitev vrtilnega momenta in funkcije zavrtite na simbol za vrtanje.
2. Namestite stikalo za preklop vrtenja v desno/levo na vrtenje v desno.

7.7 Vijačenje

7.7.1 Vstavljanje adapterja za nastavek/nastavka

1. Nastavite stikalo za preklop vrtenja v levo/desno v srednji položaj ali odstranite akumulatorsko baterijo z orodja.
2. Odprite hitrovpenjalno vrtalno glavo.
3. Adapter za sveder vtaknite v hitrovpenjalno vrtalno glavo in jo trdno zategnite.
4. Povlecite za adapter za sveder, da se prepričate, ali je dobro vpet.
5. Vstavite vijačni nastavek v adapter.

7.7.2 Vijačenje

1. Na prstanu za nastavitev vrtilnega momenta in vrtanja izberite funkcijo vrtilni moment.
2. S stikalom za preklop vrtenja v levo/desno izberite želeno smer vrtenja.

7.7.3 Odstranjevanje nastavka/adapterja za nastavek

1. Nastavite stikalo za preklop vrtenja v levo/desno v srednji položaj ali odstranite akumulatorsko baterijo z orodja.
2. Odstranite vijačni nastavek iz adapterja.
3. Odprite hitrovpenjalno vrtalno glavo.
4. Izvlecite adapter za sveder.

7.8 Odčitavanje indikatorja napolnjenosti litij-ionskih akumulatorskih baterij 6

NASVET

Odčitavanje napolnjenosti med delom ni možno. Utripanje svetleče diode 1 javlja samo popolnoma izpraznjeno ali prevročo akumulatorsko baterijo (temperatura > 80 °C). V tem primeru morate akumulatorsko baterijo vstaviti v polnilec.

Litij-ionske akumulatorske baterije imajo indikator napolnjenosti. Med polnjenjem kaže napolnjenost indikator na akumulatorski bateriji (glejte navodila za uporabo polnilca). Med mirovanjem lahko prikaz napolnjenosti sprožite s pritiskom na enega od gumbov za pritrditev na akumulatorski bateriji ali s tem, da baterijo vstavite v orodje. Štiri svetleče diode pokažejo stanje za tri sekunde.

8. Nega in vzdrževanje

PREVIDNO

Pred začetkom čiščenja orodja odstranite akumulatorsko baterijo, da preprečite nenamerni vklop orodja!

8.1 Nega orodja

Odstranite sprijeto umazanijo in zaščitite površino vašega orodja pred korozijo tako, da ga občasno obrišete z naoljeno krpo za čiščenje.

8.2 Nega orodja

PREVIDNO

Orodje, še posebej pa prijemalne površine morajo biti suhe in čiste ter ne smejo biti onesnažene z oljem ali mastjo. Ne uporabljajte sredstev za nego, ki vsebujejo silikon.

Zunanje ohišje orodja je izdelano iz plastike, ki je odporna proti udarcem. Ročaj je izdelan iz elastomernega materiala.

Nikoli ne uporabljajte orodja z zamašenimi prezračevalnimi režami! Prezračevalne reže previdno očistite s suho krtačo. Izogibajte se vdoru tujkov v notranjost orodja. Zunanjost orodja redno čistite z rahlo navlaženo krpo za čiščenje. Za čiščenje ne uporabljajte pršilnika, naprave za čiščenje s paro ali tekoče vode! S tem lahko ogrozite električno varnost orodja.

8.3 Nega litij-ionskih akumulatorskih baterij

Izogibajte se vdoru vlage.

Akumulatorske baterije pred prvo uporabo napolnite do konca.

Za doseganje maksimalne življenjske dobe akumulatorske baterije jo nehajte prazniti takoj, ko zmogljivost orodja znatno pade.

NASVET

Če nadaljujete z uporabo, se praznjenje avtomatsko prekine, na akumulatorski bateriji pa se prižge svetleča dioda 1, še preden bi lahko prišlo do poškodb celic baterije.

Akumulatorske baterije polnite s predpisanimi polnilci Hilti za litij-ionske akumulatorske baterije.

NASVET

- Osveževanje akumulatorskih baterij, kot ga poznamo pri NiCd in NiMH baterijah, ni potrebno.
- Prekinitev postopka polnjenja ne vpliva na življenjsko dobo akumulatorske baterije.
- Baterije lahko polnite kadarkoli brez škodljivega vpliva na življenjsko dobo. Te baterije nimajo spominskega efekta, kot ga poznamo pri NiCd in NiMH baterijah.
- Akumulatorske baterije po možnosti skladiščite v napolnjenem stanju, na suhem in hladnem mestu. Skladiščenje akumulatorskih baterij pri visokih temperaturah (za okenskimi stekli) ni primerno, saj zmanjšuje življenjsko dobo akumulatorskih baterij in povečuje hitrost samopraznjenja celic.
- Če se akumulatorska baterija ne napolni več do konca, to pomeni, da je zaradi staranja ali preobremenitve izgubila kapaciteto. Delo s tako akumulatorsko baterijo je sicer še mogoče, vendar jo boste morali kmalu zamenjati z novo.

8.4 Vzdrževanje

OPOZORILO

Električne komponente smejo popravljati samo strokovnjaki električarji.

Redno kontrolirajte vse zunanje dele orodja glede morebitnih poškodb in upravljalne elemente glede brezhibne funkcije. Orodja ne uporabljajte, če so deli poškodovani ali če elementi za upravljanje ne delujejo brezhibno. Orodje naj popravi Hiltijev servis.

8.5 Kontrola po negi in vzdrževanju

Po končani negi in vzdrževanju preverite, ali so nameščene vse varnostne naprave in ali delujejo brezhibno.

9. Motnje pri delovanju

Napaka	Možni vzrok	Odprava napake
Orodje ne deluje.	Akumulatorska baterija ni pravilno vstavljena ali pa je prazna.	Akumulatorska baterija se mora zaskočiti s slišnim dvojnim klikom oz. jo je treba napolniti.
	Električna napaka.	Akumulatorsko baterijo odstranite iz orodja; oboje naj preverijo v Hiltijevem servisu.
Orodje ne deluje in utripa 1 svetleča dioda.	Akumulatorska baterija je izpraznjena.	Zamenjajte akumulatorsko baterijo; prazno akumulatorsko baterijo napolnite.
	Akumulatorska baterija je prevroča ali prehladna.	Akumulatorsko baterijo segrejte na priporočeno delovno temperaturo.
Stikala za vklop/izklop ni mogoče pritisniti oz. je blokirano.	Stikalo za preklop vrtenja v levo/desno je v srednjem položaju (transportni položaj).	Stikalo za preklop vrtenja v levo/desno aktivirajte v levo ali v desno.
Akumulatorska baterija se izprazni hitreje kot običajno.	Stanje akumulatorske baterije ni optimalno.	Diagnozo akumulatorske baterije naj opravi Hiltijev servis ali pa akumulatorsko baterijo zamenjajte.
Akumulatorska baterija se ne zaskoči slišno, z dvema klikoma.	Zaskočni mehanizem na akumulatorski bateriji je umazan.	Očistite zaskočni mehanizem in ponovno namestite akumulatorsko baterijo. V kolikor problema ne morete odpraviti, poiščite pomoč v Hiltijevem servisu.
LED-dioda 1 utripa.	Akumulatorska baterija je prazna.	Napolnite akumulatorsko baterijo.
	Orodje je preobremenjeno (prekoračeno področje uporabe)	Izberite orodje, ki je primerno za določeno delo.

10. Recikliranje

sl

PREVIDNO
Nepravilno odstranjevanje dotrajanih orodij lahko privede do naslednjega: pri sežigu plastičnih delov nastajajo strupeni plini, ki lahko škodujejo zdravju. Če se baterije poškodujejo ali segrejejo do visokih temperatur, lahko eksplodirajo in pri tem povzročijo zastrupitve, opekline, razjede in onesnaženje okolja. Oprema, ki jo odstranite na lahkomiseln način, lahko pride v roke nepooblaščenim osebam, ki jo bodo uporabile na nestrokoven način. Pri tem se lahko resno poškodujete vi ali tretje osebe in pride do onesnaženja okolja.

PREVIDNO
Pokvarjene akumulatorske baterije nemudoma odstranite. Pazite, da ne pridejo v otroške roke. Akumulatorskih baterij ne razstavljajte in ne sežigajte.

PREVIDNO
Odslužene akumulatorske baterije odstranite v skladu z nacionalnimi predpisi ali jih oddajte Hiltiju.

279

Orodja Hilti so pretežno narejena iz materialov, ki jih je mogoče znova uporabiti. Predpogoj za recikliranje je strokovno razvrščanje materialov. Hilti v mnogih državah že omogoča prevzem odslužena orodja v reciklažo. Posvetujte se s servisno službo Hilti ali s svojim prodajnim svetovalcem.

Samo za države EU

Električnega orodja ne odstranjujte s hišnimi odpadki!

V skladu z evropsko direktivo 2002/96/ES o odpadni električni in elektronski opremi in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba električna orodja ob koncu njihove življenjske dobe zbirati ločeno in jih predati v postopek okolju prijaznega recikliranja.

11. Garancija proizvajalca orodja

Hilti garantira, da je dobavljeno orodje brez napak v materialu ali izdelavi. Ta garancija velja pod pogojem, da se z orodjem ravna in se ga uporablja, neguje in čisti na pravilen način v skladu z navodili za uporabo Hilti; ter da je zagotovljena tehnična enotnost, kar pomeni, da se z orodjem uporabljajo samo originalni Hiltijev potrošni material, pribor in nadomestni deli.

Ta garancija obsega brezplačno popravilo ali brezplačno zamenjavo pokvarjenih delov med celotno življenjsko dobo orodja. Ta garancija ne obsega delov, ki se normalno obrabljajo.

Ostali zahtevki so izključeni, kolikor to ni v nasprotju z veljavnimi nacionalnimi predpisi. Hilti ne jamči za neposredno ali posredno škodo zaradi napak, za izgube ali stroške, povezane z uporabo ali nezmožnostjo uporabe orodja za kakršenkoli namen. Moče dana zagotovila glede uporabe ali primernosti za določen namen so izrecno izključena.

Orodje oziroma prizadete dele je treba takoj po ugotovitvi napake poslati pristojni prodajni organizaciji Hilti v popravilo oziroma zamenjavo.

Ta garancija vključuje vse garancijske obveznosti s strani Hiltija in zamenjuje vsa prejšnja ali istočasna pojasnila oziroma pisne ali ustne dogovore v zvezi z garancijo.

12. ES-izjava o skladnosti

Oznaka:	Akumulatorski vrtalni vijačnik
Tipska oznaka:	SFC 22/14-A
Leto konstrukcije:	2010

S polno odgovornostjo izjavljamo, da ta izdelek ustreza naslednjim direktivam in standardom: 2006/42/ES, 2004/108/ES, 2006/66/ES, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

280

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

ОРИГИНАЛНА ИНСТРУКЦИЯ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ

SFC 22/14-A Акумулаторна пробивна и винтонавивна машина

Преди работа прочетете настоящото Ръководство за експлоатация и съблюдавайте указанията в него.

Съхранявайте Ръководството за експлоатация винаги заедно с уреда.

Предавайте уреда на трети лица само заедно с Ръководството за експлоатация.

Съдържание	Страница
1. Общи указания	281
2. Описание	282
3. Инструменти, принадлежности	284
4. Технически данни	284
5. Указания за безопасност	286
6. Въвеждане в експлоатация	289
7. Експлоатация	290
8. Обслужване и поддръжка на машината	292
9. Локализиране на повреди	293
10. Третиране на отпадъци	293
11. Гаранция от производителя за уредите	294
12. Декларация за съответствие с нормите на ЕС	294

1 Числата указват номерата на фигурите към текста. Тях ще намерите в сгънатата част на Ръководството за експлоатация. Разгънете я при изучаването му.
В текста на настоящото Ръководство за експлоатация под »уред« винаги се има предвид акумулаторна пробивна и винтонавивна машина SFC 22-A или SFC 14-A със застопорен акумулатор.

Елементи на уреда, органи за управление и индикация 1

① Бързозатягащ патронник
② Регулиращ пръстен за въртящия момент, пробиване
③ Команден ключ (с електронен регулатор на оборотите)
④ Превключвател дясно / ляво въртене
⑤ Ключ с две скорости
⑥ Лампа
⑦ Ръкохватка
⑧ Стопорни бутони с допълнителна функция Активиране на индикацията за състояние на зареждане
⑨ Индикация за състояние на зареждане и грешка (литиево-йонен акумулатор)
⑩ Кука за колан (опционално)

1. Общи указания

1.1 Предупредителни надписи и тяхното значение

ОПАСНОСТ
Отнася се за непосредствена опасност, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

ВНИМАНИЕ
Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до леки телесни наранявания или материални щети.

УКАЗАНИЕ
Препоръки при употреба и друга полезна информация.

bg

1.2 Обяснения на пиктограмите и други указания

Предупредителни знаци

Предупреждение за опасност от общ характер

Предупреждение за опасно електрическо напрежение

Предупреждение за разяждащи материали

Препоръчителни знаци

Да се използват защитни очила

Да се използва защитна каска

Да се използват антифони

Да се използват защитни ръкавици

Да се използва респиратор

Символи

Преди употреба да се прочете Ръководството за експлоатация

волт

Постоянен ток

Номинални обороти на празен ход

Обороти в минута

Безударно пробиване

Отпадъците да се рециклират

Място на идентификационните данни върху уреда
Обозначението на типа е отбелязано върху табелката долу на стойката на уреда, а серийният номер – отстрани на корпуса. Препишете тези данни във Вашето Ръководство за експлоатация и при възникнали въпроси винаги ги съобщавайте на нашето представителство или сервиз.

Тип:

Поколение: 01

Сериен №.:

2. Описание

2.1 Употреба по предназначение

Уредът SFC 22-A или SFC 14-A представлява ръчна акумулаторна пробивна и винтонавивна машина за завиване и развиване на винтове и за пробиване в стомана, дърво и пластмаса.
Застрашаващи здравето материали (напр. азбест) не трябва да се обработват.
Не използвайте акумулаторите като източник на енергия за други странични потребители.
Не са разрешени никакви манипулации или промени по уреда.
За предотвратяване на наранявания използвайте само оригинални принадлежности и инструменти на Хилти.
Спазвайте указанията за експлоатация, обслужване и поддръжка, посочени в Ръководството за експлоатация.
Уредът е предназначен за професионална употреба и може да се използва, поддържа и обслужва само от оторизиран и обучен персонал. Този персонал трябва да бъде инструктиран специално за възникващите опасности при работа с уреда. Уредът и неговите приспособления могат да бъдат опасни, ако бъдат използвани неправомерно от неквалифициран персонал и без съблюдаване на изискванията за работа.
Работното място може да е: строителна площадка, работилница, реставрация, реконструкция и ново строителство.

2.2 Патронник

Бързозатягащ патронник

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

2.3 Ключ

Команден ключ с електронен регулатор на оборотите
Ключ с две скорости
Ключ дясно/ляво въртене с блокировка срещу неволно пускане
Регулиращ пръстен за въртящия момент, пробиване

2.4 Ръкохватка

Ръкохватка с гасене на вибрациите

2.5 Смазване

Смазване със смазка

2.6 В обема на доставката в куфар влизат:

1 Уред
1 Ръководство за експлоатация
1 Хилти-куфар

2.7 В обема на доставката в картонена кутия влизат:

1 Уред
1 Ръководство за експлоатация

2.8 За експлоатация на уреда допълнително е необходимо

Акумулатор B 22/1.6 литиево-йонен, B 22/2.6 литиево-йонен, B 14/1.6 литиево-йонен или B 14/3.3 литиево-йонен със зарядно устройство C 4/36 или C 4/36-ACS, или C 4/36-ACS TPS.

2.9 Индикация за състояние на зареждане и прегряване на литиево-йонния акумулатор

Светодиод - светещ постоянно	Светодиод - мигащ	Състояние на зареждане C
Светодиоди 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
Светодиоди 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
Светодиоди 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
Светодиод 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	Светодиод 1	C < 10 %
-	Светодиод 1	Акумулаторът е прегрял

2.10 Защита от претоварване и от прегряване

Уредът е оборудван с електронна защита от претоварване и прегряване. При претоварване и прегряване уредът се изключва автоматично. Ако командният ключ се отпусне и натисне отново, може да се получи забавяне при включване (фази на охлаждане на уреда).

bg

3. Инструменти, принадлежности

Адаптор за накрайници	S-BH 50
Зарядно устройство за литиево-йонен акумулатор	C 4/36
Зарядно устройство за литиево-йонен акумулатор	C 4/36-ACS
Зарядно устройство за литиево-йонен акумулатор	C 4/36-ACS TPS
Акумулатор	B 22/1.6 литиево-йонен
Акумулатор	B 22/2.6 Li-Ion
Акумулатор	B 14/1.6 литиево-йонен
Акумулатор	B 14/3.3 литиево-йонен
Кука за колан (опционално)	
Диапазон на затягане на бързозатягащия патронник	Ø 1,5…13 мм
Диапазон на пробиване в дърво (меко)	Ø 1,5…20 мм
Диапазон на пробиване в дърво (твърдо)	Ø 1,5…12 мм
Диапазон на пробиване в метал	Ø 1,5…10 мм
Завиване на винтове в дърво (максимална дължина 80 мм)	Ø 3…6 мм
Завинтване в пластмасови дюбели (макс. дължина 120 мм)	Ø Макс. 8 мм

4. Технически данни

Запазени права за технически изменения!

Уред	SFC 14-A	SFC 22-A
Номинално напрежение (постоянно напрежение)	14,4 V	21,6 V
Тегло в съответствие с EPTA-Procedure 01/2003	1,5 кг	1,7 кг
Размери (Д x Ш x В с B 14/1.6 или B 22/1.6)	192 мм X 80 мм X 225 мм	202 мм X 92 мм X 234 мм
Обороти 1-ва скорост (с B 14/3.3 или B 22/2.6)	0…500/мин	0…600/мин
Обороти 2-ра скорост (с B 14/3.3 или B 22/2.6)	0…1700/мин	0…1800/мин
Въртящ момент (за винтове в мека основа) настройка символ за пробиване	Макс. 24 Nm	Макс. 28 Nm
Настройка на въртящия момент (15 степени)	1,5…10 Nm	1,5…10 Nm

УКАЗАНИЕ

Даденото в тези указания ниво на трептения е измерено съгласно метод за измерване по стандарт EN 60745 и може да се използва за сравнение на електроинструменти. Той е подходящ и за предварителна оценка на натоварването от трептения. Даденото ниво на трептения е представително за основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът се ползва за други приложения с различни работни

инструменти или при недостатъчна поддръжка, в нивото на трептенията може да има отклонения. Това може значително да повиши натоварването от трептения през целия период на експлоатация. За точна преценка на натоварването от трептения трябва да се вземат предвид и периодите, в които уредът е изключен или работи, но не е в реална експлоатация. Това може значително да намали натоварването от трептения през целия период на експлоатация. Определете допълнителни защитни мерки за работещия срещу въздействието на трептенията, като например: поддръжка на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на топли ръце, организация на работните процеси.

Информация за шума и вибрациите (измерени по EN 60745):

Типово ниво на шумовата мощност по крива A за SF 22-A	80 dB (A)
Типово ниво на шумовата мощност по крива A за SF 14-A	80 dB (A)
Типово ниво на звуковото налягане на емисиите по крива A за SFH 22-A	69 dB (A)
Типово ниво на звуковото налягане на емисиите по крива A за SFH 14-A	69 dB (A)
Отклонение от посочените нива на звука	3 dB (A)
Триосови стойности на вибрациите (Векторна сума на вибрациите)	измерени по EN 60745-2-2
SFC 22-A: Завинтване без удар, a_h	1 м/сек²
SFC 14-A: Завинтване без удар, a_h	1 м/сек²
Отклонение (K)	1,5 м/сек²
Триосови стойности на вибрациите (Векторна сума на вибрациите)	измерени по EN 60745-2-1
SFC 22-A: Пробиване в метал, $a_{h,D}$	2,0 м/сек²
SFC 14-A: Пробиване в метал, $a_{h,D}$	2,0 м/сек²
Отклонение от посочените нива (K) за триосовите измервани стойности на вибрациите	1,5 м/сек²

Акумулатор	B14/1.6	B14/3.3	B14/1.6	B14/2.6
Номинално напрежение	14,4 V	14,4 V	21,6 V	21,6 V
Капацитет	1,6 Ah	3,3 Ah	1,6 Ah	2,6 Ah
Акумулирана енергия	23,04 Wh	47,52 Wh	34,56 Wh	56,16 Wh
Тегло	0,36 кг	0,60 кг	0,48 кг	0,78 кг
Контрол на температурата	да	да	да	да
Тип клетки	Литиево-йонен	Литиево-йонен	Литиево-йонен	Литиево-йонен
Модул от клетки	4 броя	8 броя	6 броя	12 броя

bg

5. Указания за безопасност

УКАЗАНИЕ

Указанията за безопасност в раздел 5.1 съдържат всички общи указания за безопасност за електроуреди, посочени в Ръководството за експлоатация съгласно приложимите норми и стандарти. Поради това е възможно да има указания, които не се отнасят за този уред.

5.1 Общи указания за безопасност за електроинструменти

a) ⚠**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
Запознайте се с всички указания за безопасност и инструкции. Неспазването на приведените по-долу указания за безопасност и инструкции може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми. **Съхранявайте всички указания за безопасност и инструкции за бъдещи справки.** Използваното в указанията за безопасност понятие "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

5.1.1 Безопасност на работното място

a) **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът или недостатъчното осветление могат да доведат до злополуки.
b) **Не използвайте електроинструмента във взривоопасна среда или на места, където има горими течности, газове или прах.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
c) **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

5.1.2 Безопасност при работа с електроинструменти

a) **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за контакта. В никакъв случай не се допуска изменяне на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електринструменти, не използвайте адаптори за щепсела.** Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от токов удар.
b) **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, например тръби, отоплителни уреди, пещи и хладилници.** Рискът от електрически удар се увеличава, когато тялото ви е заземено.
c) **Предпазвайте електроинструментие от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
d) **Не използвайте кабела за цели, за които не е предназначен, например за носене на електроуреда, за окачване или за издърпване на щепсела от контакта. Предпазвайте кабела от нагряване, масла, остри ръбове или движещи се части на уреда.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от токов удар.
e) **Когато работите с електроинструмента на открито, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от токов удар.
f) **Ако не можете да избегнете работа с електроуреда във влажна среда, използвайте дефектотокова защита.** Използването на дефектотокова защита намалява риска от електрически удар.

5.1.3 Безопасен начин на работа

a) **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмента може да доведе до изключително тежки наранявания.
b) **Работете със защитно работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътно затворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони) – според вида и употребата на електроинструмента – намалява риска от злополука.
c) **Внимавайте да не включите електроинструмента случайно. Уверете се, че електроуредът е изключен, преди да го свържете към електрозахранването и/или акумулатора, преди да го вдигнете или пренасяте.** Ако при носене на елек-

троинструмента държите пръста си върху пусковия прекъсвач или ако при включено положение свържете електроинструмента към електрозахранването, съществува опасност от злополука.

d) **Преди да включите електроинструмента, се уверете, че сте отстранили от него всички помощни инструменти или гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.

e) **Избягвайте неудобните положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки един момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.

f) **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите си и ръкавиците си на безопасно разстояние от въртящите се звена на електроинструментите.** Широките дрехи, украшенията и дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящите се звена.

g) **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверете, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на прахоуловител може да намали породените от прахове опасности.

5.1.4 Използване и третиране на електроинструмента

a) **Не претоварвайте уреда. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.

b) **Не използвайте електроинструмент, чийто ключ е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.

bg

c) **Извадете щепсела от контакта и/или акумулатора, преди да предприемете действия по настройка на уреда или смяна на принадлежностите, или преди да приберете уреда.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.

d) **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте уредът да бъде използван от лица, които не са запознати с него или не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.

e) **Отнасяйте се към електроинструментите грижливо. Проверявайте дали подвижните елементи функционират безупречно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от злополуките се дължат на недобре поддържани електроинструменти.

f) **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват помалко съпротивление, не заклинват и се водят по-леко.

g) **Работете с елестроинструменти, принадлежности, сменяеми инструменти и т.н. съобразно настоящите инструкции. Съобразявайте се и с конкретните работни условия, както и с дейностите, които трябва да бъдат извършени.** Използването на електроинструменти за цели, различни от предвидените от производителя, повишава опасността от злополука.

5.1.5 Използване и третиране на акумулаторния инструмент

a) **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчвани от производителя.** За зарядно устройство, подходящо за определен вид акумулатори, може да възникне опасност от пожар, ако се използва с други акумулатори.

b) **За захранване на електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулаторни батерии.** Използването на различни акумулаторни батерии може да предизвика злополука и/или пожар.

c) **Неизползваните акумулаторни батерии не трябва да влизат в контакт с големи или малки метални предмети, например кламери, монети, ключове, пирони, винтове и др., тъй като те могат да предизвикат късо съединение.** Късото съединение може да доведе до изгаряния или пожар.

d) **При неправилно използване на акумулаторната батерия от нея може да изтече електролит. Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото обилно с вода. Ако течността попадне в очите, потърсете допълнително лекарска по-**

мощ. Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата

5.1.6 Сервиз

a) **Ремонтът на електроинструмента трябва да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

5.2 Допълнителни указания за безопасност

5.2.1 Безопасен начин на работа

a) **Дръжте уреда за изолираните зони на обслужване, когато извършвате дейности, при които винтът може да попадне на скрита токопроводимост.** Контактът на болта с тоководещ проводник може да постави също под напрежение металните части на уреда и да доведе до електрически удар.

b) **Носете антифони.** Шумът може да доведе до загуба на слуха.

c) **Ползвайте допълнителните ръкохватки, ако са доставени.** Загубата на контрол може да доведе до наранявания.

d) **Винаги дръжте уреда с две ръце за предвидените за целта ръкохватки. Поддържайте ръкохватките сухи, чисти и почистени от масла и смазки.**

e) **Правете почивки и гимнастика на пръстите за подобряване на кръвообращението в тях.**

f) **Избягвайте докосването до въртящи се части. Включете уреда едва на работното място.** Допирът до въртящи се части, и по-специално до въртящи се инструменти, може да доведе до наранявания.

g) **При съхранение и транспортиране на уреда активирайте блокировката срещу неволно пускане (ключ дясно/ляво в средно положение).**

h) **Уредът не е предназначен за употреба от деца или хора с крехка физика, които не са инструктирани.**

i) **Децата трябва да са инструктирани, че не бива да си играят с уреда.**

j) Прахове от материали, като съдържаща олово боя, някои видове дървесина и метали, могат да са вредни за здравето. При допир или вдишване на праховетe могат да възникнат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия и на намиращите се в близост лица. Някои прахове, като прах от дъб и бук, се считат за ракообразуващи, особено в комбинация с добавки за дървообработка (хромат, средства за дървесна защита). Съдържащ азбест материал трябва да се обработва само от специалисти. **Използвайте по възможност прахоуловител. За да постигнете висока степен на прахоулавяне, използвайте подходящ, препоръчан от Хилти преносим прахоуловител за дървесни и/или минерални прахове, който е подходящ за дадения електроинструмент. Осигурете добро проветряване на работното място. Препоръчва се носенето на прахозащитна маска с филтър клас P2. Спазвайте местните разпоредби за обработваните материали.**

5.2.2 Грижливо отношение към електроинструментите

a) **Застопорете детайла, който ще режете. Използвайте стяги или менгеме, за да закрепите неподвижно детайла.** По този начин закрепването е по-сигурно, отколкото при държане с ръка, а двете Ви ръце са свободни за работа с уреда.

b) **Проверявайте инструментите да имат подходяща система за захващане към патронника на уреда и да са надеждно фиксирани.**

5.2.3 Внимателно отношение към акумулаторни електроинструменти

a) **Преди да поставите акумулаторна батерия в уреда, се уверете, че уредът е изключен.** Поставянето на акумулаторна батерия във включен електроинструмент може лесно да предизвика злополука.

b) **Не излагайте акумулаторите на високи температури и огън.** Има опасност от експлозия.

c) **Акумулаторите не трябва да се разглобяват и смачкват, да се нагряват над 80°C или да се изгарят.** В противен случай има опасност от пожар, експлозия и изгаряне с киселина.

d) **Не допускайте проникване на влага.**Проникнала влага може да предизвика късо съединение и да доведе до изгаряния или пожар.

e) **Не използвайте други акумулатори, освен предвидените за съответния уред.** При използване на други акумулатори или при използване на акумулаторите за други цели има опасност от възникване на пожар и експлозия.

f) **Спазвайте специалните нормативни изисквания за транспорт, съхранение и експлоатация на литиево-йонни акумулатори.**

g) **При съхраняване и транспортиране на уреда изваждайте акумулатора.**

h) **Избягвайте късо съединение на акумулатора. Преди поставяне на акумулатора в уреда се уверете, контактите на акумулатора и уреда да са почистени от замърсяване и чужди тела.** При късо съединение на контактите на акумулатора има опасност от пожар, експлозия и изгаряне с киселина.

i) **Повредени акумулатори (например акумулатори с пукнатини, счупени части, изкривени, хлътнали и / или прекалено издадени контакти) не трябва да се зареждат или използват.**

j) Когато акумулаторът е горещ на пипане, той може да е дефектен. **Поставете уреда на незапалимо място (най-малко на 3 м разстояние от горими материали), където може да бъде наблюдаван и го оставете да изстине. Свържете се със сервиз на Хилти, след като акумулаторът е изстинал.**

5.2.4 Безопасност при работа с електроинструменти

Преди започване на работата проверете работната област за скрито лежащи електрически кабели или тръби за водоснабдяване или газ, напр. с металотърсач. Външните метални части на уреда може да станат токопроводими, ако например по невнимание сте повредили електрически кабел. Това представлява сериозна опасност от възникване на електрически удар.

5.2.5 Работно място

a) **Осигурете добро осветление на работната площадка.**

b) **Осигурете добро проветряване на работното място.** Недостатъчно проветрени работни площадки може да предизвикат увреждане на здравето чрез прекомерно запрашаване.

5.2.6 Средства за персонална защита

Работещият с уреда и намиращите се в близост лица трябва да използват при употреба на уреда подходящи защитни очила, защитна каска, антифони, предпазни ръкавици и лека респираторна маска.

6. Въвеждане в експлоатация

6.1 Внимателно боравене с акумулаторите

УКАЗАНИЕ

При ниски температури мощността на акумулаторите спада. Работете само с напълно зареден акумулатор. По този начин ще осигурите максимална експлоатация на акумулатора. Своевременно преминете на работа с втория акумулатор. Незабавно заредете акумулатора, за да е готов за следващата смяна.

По възможност съхранявайте акумулатора на хладно и сухо място. Никога на оставяйте акумулатора на слънце, върху нагревателни уреди или зад стъклени плоскости. При изтичане срока на годност акумулаторът трябва да се предаде и третира като отпадък съгласно изискванията.

6.2 Зареждане на акумулатора

ОПАСНОСТ

Използвайте само предвидените акумулатори и зарядни устройства на Хилти, посочени в главата „Принадлежности".

6.2.1 Първоначално зареждане на нов акумулатор

Преди използване за първи път заредете акумулатора докрай.

6.2.2 Зареждане на употребяван акумулатор

Преди да поставите акумулатора в съответното зарядно устройство, проверете дали външните повърхности на акумулатора са чисти и сухи.

За процеса на зареждане прочетете Ръководството за експлоатация на зарядното устройство.

Литиево-йонните акумулатори могат да се използват по всяко време, дори и в частично заредено състояние. Степента на зареждане се индикира чрез светодиодите (виж Ръководството за експлоатация на зарядното устройство).

6.3 Поставяне на акумулатора

ВНИМАНИЕ

Преди да поставите акумулатора, се уверете, че уредът е изключен и е активирана блокировката срещу неволно пускане (ключ дясно/ляво в средно положение). Използвайте само предвидените за вашия уред Хилти акумулатори.

ВНИМАНИЕ

Преди поставяне на акумулатора в уреда се уверете, контактите на акумулатора и уреда да са почистени от замърсяване и чужди тела.

1. Плъзнете докрай акумулатора от задната страна в уреда, докато се застопори с двойно щракване.
2. **ВНИМАНИЕ Ако акумулаторът падне, може да причини наранявания на Вас или на други лица.**
   Проверете надеждното закрепване на акумулатора в уреда.

6.4 Отстраняване на акумулатора 2

1. Натиснете единия или двата бутона за освобождаване.
2. Извадете акумулатора назад от уреда.

6.5 Транспортиране и складиране на акумулатори

Издърпайте акумулатора от заключващата позиция (работна позиция) в първа позиция (транспортна позиция).

Ако отделяте акумулатора от уреда с цел транспортиране или складиране, уверете се, че контактите на акумулатора не са свързани на късо съединение. Извадете от куфарчето, от сандъчето за инструменти или от транспортната кутия незакрепени метални части, като напр. винтове, пирони, скоби, незакрепени накрайници за отвертки, жици или метални стружки, респ. предотвратете контакта на тези части с акумулаторите.

При експедиция на акумулатори (автомобилен, железопътен, морски или въздушен транспорт) съблюдавайте действащите национални и международни транспортни разпоредби.

6.6 Кука за колан 3

ВНИМАНИЕ

Преди да започнете работа проверете дали куката за колан е здраво закрепена.

С куката за колан можете да закрепите уреда по тялото за колана. Куката за колан за левичари може да бъде поставена допълнително от другата страна на уреда.

1. Извадете акумулатора от уреда.
2. Поставете плочата за завинтване в предвидения за целта водач.
3. Затегнете куката за колан с двата винта.

7. Експлоатация

ВНИМАНИЕ

По време на работа уредът може да се загрее. **Използвайте защитни ръкавици.**

ВНИМАНИЕ

При пробиване и завинтване уредът може да се отклони настрана.

ВНИМАНИЕ

При смяна на инструмент използвайте защитни ръкавици, за да предотвратите наранявания.

7.1 Настройка дясно/ляво въртене 4

УКАЗАНИЕ

Чрез ключа за дясно/ляво въртене можете да изберете посоката на въртене на шпиндела. Блокировка предотвратява смяната на посоката при работещ уред. В средно положение командният ключ е блокиран. Ако

натиснете ключа за дясно / ляво въртене надясно (в посока на въртене на уреда), ще е включено въртене надясно. Ако натиснете ключа за дясно / ляво въртене наляво (в посока на въртене на уреда), ще е включено въртене наляво.

7.2 Избор на оборотите с ключ с две скорости 5

УКАЗАНИЕ

С помощта на механичния ключ за две скорости могат да бъдат избрани оборотите. Обороти при напълно зареден акумулатор. SFC 14-A: 1-ва скорост: 0-500 /мин. 2-ра скорост: 0-1700 /мин. SFC 22-A: 1-ва скорост: 0-600 /мин., 2-ра скорост: 0-1800 об/мин.

7.3 Включване/Изключване

Чрез бавно натискане на командния ключ можете да регулирате плавно оборотите до максималната стойност.

7.4 Поставяне на свредло

1. Поставете ключа дясно/ляво въртене в средно положение или извадете акумулатора от уреда.
2. Проверете дали краят на инструмента е чист. Ако е необходимо, го почистете.
3. Поставете инструмента в патронника и завъртете бързозатягащия патронник докрай, докато се чуе неколкократно механично щракване.
4. Проверете за надеждно закрепване на инструмента.

7.5 Изваждане на свредлото

1. Поставете ключа дясно/ляво въртене в средно положение или извадете акумулатора от уреда.
2. Отворете бързозатягащия патронник.
3. Извадете инструмента от патронника.

7.6 Пробиване

ВНИМАНИЕ

Използвайте стяги или менгеме, за да закрепите детайла неподвижно. По този начин закрепването е по-сигурно, отколкото при държане с ръка, а двете Ви ръце са свободни за работа с уреда.

1. Завъртете регулировъчния пръстен за въртящия момент и за функциите върху символа Пробиване.
2. Поставете ключа дясно/ляво въртене в положение дясно.

7.7 Завинтване

7.7.1 Адаптор за накрайници/ поставяне на накрайници

1. Поставете ключа дясно/ляво въртене в средно положение или извадете акумулатора от уреда.
2. Отворете бързозатягащия патронник.
3. Поставете адаптора за накрайници в бързозатягащия патронник и завъртете патронника докрай.
4. Проверете чрез дърпане дали адапторът за накрайници е поставен надеждно.
5. Поставете накрайника в адаптора за накрайници.

7.7.2 Завинтване

1. На регулировъчния пръстен за въртящ момент и пробиване изберете функцията Въртящ момент.
2. Чрез ключа дясно/ляво въртене изберете желаната посока на въртене.

7.7.3 Изваждане на накрайници или адаптор за накрайници

1. Поставете ключа дясно/ляво въртене в средно положение или извадете акумулатора от уреда.
2. Извадете накрайника от адаптора за накрайниците.
3. Отворете бързозатягащия патронник.
4. Извадете адаптора за накрайниците.

7.8 Отчитане индикатора за състоянието на зареждане на литиево-йонен акумулатор 6

УКАЗАНИЕ

По време на работа не е възможно отчитане на състоянието на зареждане. Мигане на светодиод 1 индицира напълно разреден или прекалено горещ акумулатор (температури >80°C). В този случай акумулаторът трябва да се постави в зарядното устройство.

Литиево-йонният акумулатор има индикатор за състоянието на зареждане. По време на процеса на зареждане състоянието на зареждане се отчита чрез индикатор на акумулатора (Виж Ръководството за експлоатация на зарядното устройство). В покой състоянието на зареждане се индицира за три секунди чрез четирите светодиода при натискане на един от стопорните бутони на акумулатора или при поставяне на акумулатора в уреда.

bg

8. Обслужване и поддръжка на машината

ВНИМАНИЕ

Преди започване на работите по почистване отстранете акумулатора, за да предотвратите неволно пускане на уреда!

8.1 Грижи за инструментите

Отстранете твърдо залепналите замърсявания и защитете повърхността на инструментите от корозия с изтриване с напоена в масло кърпа.

8.2 Обслужване на уреда

ВНИМАНИЕ

Поддържайте уреда и най вече повърхностите за хващане сухи, чисти и почистени от масла и смазки. Не използвайте почистващи средства, съдържащи силикон.

Външният корпус на уреда е направен от удароустойчива пластмаса. Ръкохватките са от еластомерен материал.

Никога не работете с уреда при запушени вентилационни отвори! Почиствайте ги внимателно със суха четка. Не допускайте попадането на чужди тела във вътрешността на уреда. Редовно почиствайте уреда с леко навлажнена кърпа. Не използвайте пръскачки, пароструйки или течаща вода при почистване! Те могат да нарушат електрическата безопасност на уреда.

8.3 Грижи за литиево-йонни акумулатори

Не допускайте проникване на влага.

Преди използване за първи път заредете акумулатора докрай.

За да постигнете максимален срок на живот на акумулаторите прекратявайте разряда незабавно при явно спадане на мощността на уреда.

УКАЗАНИЕ

При по-нататъшна работа на уреда разреждането спира автоматично и светодиодът 1 на акумулатора започва да мига, преди да се стигне до повреда на клетките.

Зареждайте акумулаторите с разрешените Хилти зарядни устройства за литиево-йонни акумулатори.

УКАЗАНИЕ

- Не е необходимо извършване на възобновяващо зареждане, за разлика от NiCd или NiMH акумулатори.
- Прекъсването на процеса на зареждане не понижава срока на живот на акумулаторите.
- Процесът на зареждане може да бъде стартиран по всяко време, без това да влоши срока на живот на акумулатора. В отличие от NiCd или NiMH акумулатори няма "ефект на запомняне".
- Най-подходящо е акумулаторите да се съхраняват напълно заредени на хладно и сухо място. Съхраняването на акумулаторите при по-високи температури на околната среда (зад стъклени прозорци) не е подходящо, снижава срока на живот на акумулаторите и увеличава степента на саморазряд на клетките.
- Ако акумулаторът не се зарежда докрай, капацитетът му е намалял вследствие на стареене или претоварване. С такъв акумулатор все още може да се работи, но своевременно би трябвало да го замените с нов.

8.4 Поддръжка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ремонти по електрическата част могат да се извършват само от правоспособни електроспециалисти.

Редовно преглеждайте всички външни елементи на уреда за повреди и се уверете в изправността на елементите за управление. Не работете с машината, ако има повреда или елементите за управление не са изправни. Дайте уреда на поправка в сервиз на "Хилти".

8.5 Контрол след обслужване и поддръжка

След извършване на работи по обслужване и поддръжка следва да се провери дали всички защитни системи са поставени и са изправни.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

9. Локализиране на повреди

Неизправност	Възможна причина	Отстраняване
Уредът не функционира.	Акумулаторът не е поставен надлежно или е изтощен.	Акумулаторът трябва да се застопори с ясно "двойно щракване", респ. акумулаторът трябва да се зареди.
	Електрическа повреда.	Извадете акумулатора от уреда и се обърнете към сервиз на Хилти.
Уредът не функционира и светодиод 1 мига.	Акумулаторът е разреден.	Сменете акумулатора и заредете празния акумулатор.
	Акумулаторът е прекалено горещ или прекалено студен.	Темперирайте акумулатора до препоръчаната работна температура.
Ключът Вкл/Изкл не може да се натисне или респ. е блокиран.	Ключ дясно/ляво въртене в средно положение (за транспорт).	Натиснете ключа за дясно/ляво въртене наляво или надясно.
Акумулаторът се изразходва по-бързо от обикновено.	Състоянието на акумулатора не е оптимално.	Дайте за диагностика в сервиз на Хилти или сменете акумулатора с нов.
Акумулаторът не се застопорява с "двойно щракване".	Фиксаторите на акумулаторите са силно замърсени.	Почистете фиксаторите и поставете надеждно акумулатора. Ако проблемът продължава да съществува, се обърнете към сервиз на Хилти.
Светодиод 1 мига	Разреждане на акумулатора.	Зареждане на акумулатора.
	Уредът е претоварен (използван е извън границата на приложение)	Избор на подходящ уред за дадено приложение.

10. Третиране на отпадъци

ВНИМАНИЕ
При неправилно третиране на отпадъците от оборудването могат да възникнат следните ситуации: При изгаряне на частите от пластмаси може да се отделят отровни газове, които могат да доведат до заболявания на хората. Батериите могат да експлодират и с това да предизвикат отравяния, изгаряния, разяждания или замърсяване на околната среда, ако бъдат повредени или силно загрети. С неправилното изхвърляне на оборудването Вие създавате възможност уредът да бъде използван неправилно от некомпетентни лица. Те може да наранят тежко себе си или други лица или да замърсят околната среда.

ВНИМАНИЕ
Незабавно предавайте на отпадъци дефектните акумулатори. Дръжте ги далеч от достъпа на деца. Не разглобявайте и не изгаряйте акумулаторите.

ВНИМАНИЕ
Предавайте акумулаторите на отпадъци съгласно националните разпоредби или връщайте изразходваните акумулатори обратно на Хилти.

В по-голямата си част уредите на Хилти са произведени от материали за многократна употреба. Предпоставка за многократното им използване е тяхното правилно разделяне. В много страни фирмата Хилти вече е създала организация за изкупуване на Вашите употребявани уреди. По тези въпроси се обърнете към центъра за клиентско обслужване на Хилти или към търговско-техническия Ви консултант.

Само за страни от ЕС

Не изхвърляйте електроуреди заедно с битови отпадъци!

Съобразно Директивата на ЕС 2002/96/ЕG относно износени електрически и електронни уреди и отразяването ѝ в националното законодателство износените електроуреди следва да се събират отделно и да се предават за рециклиране според изискванията за опазване на околната среда.

11. Гаранция от производителя за уредите

Хилти гарантира, че доставеният уред е без дефекти в материала и производствени дефекти. Тази гаранция важи само при условие, че уредът се използва правилно, поддържа се и се почиства съобразно Ръководството за експлоатация на Хилти, и се съблюдава техническата цялост на уреда, т.е. използват се само оригинални консумативи, резервни части и принадлежности на Хилти.

Настоящата гаранция включва безплатен ремонт или безплатна подмяна на дефектиралите части през целия период на експлоатация на уреда. Части, които подлежат на нормално износване, не се обхващат от настоящата гаранция.

Всякакви претенции от друго естество са изключени, ако не са налице други задължителни местни разпоредби. По-специално Хилти не носи отговорност за преки или косвени дефекти или повреди, загуби или разходи във връзка с използването или поради невъзможността за използване на уреда за някаква цел. Изрично се изключват всякакви неофициални уверения, че уредът може да се използва или е подходящ за определена цел.

При установяване на даден дефект уредът или отделните му части трябва да се изпратят незабавно за ремонт или подмяна на съответния доставчик на Хилти.

Настоящата гаранция обхваща всички гаранционни задължения от страна на Хилти и замества всички предишни или настоящи декларации, писмени или устни уговорки относно гаранцията.

12. Декларация за съответствие с нормите на ЕС

Обозначение:	Акумулаторна пробивна и винтонавивна машина
Обозначение на типа:	SFC 22/14-A
Година на производство:	2010

Декларираме на собствена отговорност, че този продукт отговаря на следните директиви и стандарти: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

MANUAL DE UTILIZARE ORIGINAL

SFC 22/14-A Maşină de găurit şi înşurubat cu acumulatori

Înainte de punerea în funcţiune, se va citi obligatoriu manualul de utilizare.

Păstraţi întotdeauna acest manual de utilizare în preajma aparatului.

Predaţi aparatul altor persoane numai însoţit de manualul de utilizare.

Cuprins	Pagina
1. Indicaţii generale	295
2. Descriere	296
3. Scule şi accesorii	298
4. Date tehnice	298
5. Instrucţiuni de protecţie a muncii	300
6. Punerea în funcţiune	304
7. Modul de utilizare	305
8. Îngrijirea şi întreţinerea	307
9. Identificarea defecţiunilor	308
10. Dezafectarea şi evacuarea ca deşeuri	309
11. Garanţia producătorului pentru aparate	309
12. Declaraţia de conformitate CE	310

1 Cifrele fac trimitere la imaginile respective. Imaginile atribuite textelor se află pe paginile pliante de copertă. Pe parcursul studiului acestui manual, vă rugăm să ţineţi deschise aceste pagini.
În textul din acest manual de utilizare, prin „maşină" va fi denumită întotdeauna maşina de găurit şi înşurubat cu acumulatori SFC 22-A sau SFC 14-A cu pachetul de acumulatori fixat.

Componentele maşinii, elementele de comandă şi indicatoare 1

① Mandrină cu strângere rapidă
② Inel de reglare pentru cuplul de rotaţie şi găurire
③ Comutator de comandă (cu sistem de comandă electronică pentru turaţie)
④ Inversor pentru rotaţie dreapta/ stânga
⑤ Comutator cu două trepte
⑥ Lampă
⑦ Mâner
⑧ Taste pentru deblocare cu funcţia auxiliară Activarea indicatorului stării de încărcare
⑨ Indicatorul stării de încărcare şi al erorilor (pachet de acumulatori Li-Ion)
⑩ Agăţătoarea de centură (opţional)

1. Indicaţii generale

1.1 Cuvinte-semnal şi semnificaţiile acestora

PERICOL
Pentru un pericol iminent şi direct, care duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.

ro

ATENŢIONARE
Pentru situaţii potenţial periculoase, care pot provoca vătămări corporale grave sau accidente mortale.

AVERTISMENT
Pentru situaţii potenţial periculoase, care ar putea provoca vătămări corporale uşoare sau pagube materiale.

INDICAŢIE
Pentru indicaţii de folosire şi alte informaţii utile.

1.2 Explicitarea pictogramelor şi alte indicaţii

Semne de avertizare

Atenţionare - pericol cu caracter general

Atenţionare - tensiune electrică periculoasă

Atenţionare - substanţe iritante

Semne de obligativitate

Folosiţi apărătoare pentru ochi

Folosiţi casca de protecţie

Folosiţi căşti antifonice

Folosiţi mănuşi de protecţie

Folosiţi o mască uşoară de protecţie respiratorie

Simboluri

Citiţi manualul de utilizare înainte de folosire

V
Volţi

⎓
Curent continuu

n_0
Turaţia nominală de mers în gol

/min
Rotaţii pe minut

Găurire fără percuţie

Depuneţi deşeurile la centrele de revalorificare

Poziţiile datelor de identificare pe aparat
Indicativul de model este montat pe plăcuţa de identificare în partea de jos, în piciorul maşinii, iar numărul de serie pe carcasă în lateral. Transcrieţi aceste date în manualul de utilizare şi menţionaţi-le întotdeauna când solicitaţi relaţii la reprezentanţa noastră sau la centrul de Service.

Tip:

Generaţia: 01

Număr de serie:

2. Descriere

2.1 Utilizarea conformă cu destinaţia

SFC 22-A sau SFC 14-A este o maşină de găurit şi înşurubat cu alimentare de la acumulatori şi dirijare manuală, pentru introducerea prin rotaţie şi desfacerea şuruburilor şi pentru găurire în oţel, lemn şi material plastic.
Este interzisă prelucrarea materialelor de lucru nocive pentru sănătate (de ex. azbestul).
Nu folosiţi pachetele de acumulatori ca surse de energie pentru alţi consumatori nespecificaţi.
Nu sunt admise intervenţii neautorizate sau modificări asupra aparatului.
Pentru a evita pericolele de vătămare, folosiţi numai scule şi accesorii originale Hilti.
Respectaţi indicaţiile din manualul de utilizare privind exploatarea, întreţinerea şi îngrijirea.
Aparatul este destinat utilizatorilor profesionişti; deservirea, întreţinerea şi revizia aparatului sunt permise numai personalului autorizat şi instruit. Acest personal trebuie să fie instruit în mod special cu privire la potenţialele pericole. Aparatul şi mijloacele sale auxiliare pot genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător sau folosite inadecvat destinaţiei de către personal neinstruit.
Sfera de lucru poate include: şantiere, ateliere, renovări, reconstrucţii sau construcţii de clădiri noi.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

2.2 Mandrina

Mandrină cu strângere rapidă

2.3 Comutatoarele

Comutator de comandă cu sistem de comandă electronică pentru turație
Comutator cu două trepte
Inversor pentru rotație dreapta/ stânga cu siguranță împotriva conectării
Inel de reglare pentru cuplul de rotație și găurire

2.4 Mânerul

Mâner cu amortizare anti-vibrații

2.5 Lubrifierea

Lubrifiere cu unsoare

2.6 Setul de livrare în cutie de plastic cuprinde:

1 Aparat
1 Manual de utilizare
1 Casetă Hilti

2.7 Setul de livrare în ambalaj de carton cuprinde:

1 Aparat
1 Manual de utilizare

2.8 Pentru punerea în exploatare a mașinii, este necesar suplimentar

Un pachet de acumulatori B 22/1.6 Li-Ion, B 22/2.6 Li-Ion, B 14/1.6 Li-Ion sau B 14/3.3 Li-Ion cu redresor C 4/36 sau C 4/36-ACS sau C 4/36-ACS TPS.

2.9 Indicatorul stării de încărcare și de supraîncălzire a pachetului de acumulatori Li-Ion

LED aprins permanent	LED cu aprindere intermitentă	Starea de încărcare C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Pachetul de acumulatori supraîncălzit

2.10 Protecția la suprasarcină și supraîncălzire

Mașina este echipată cu un dispozitiv electronic de protecție la suprasarcină și cu protecție la supraîncălzire. În caz de suprasolicitare și de supraîncălzire, mașina se deconectează automat. Dacă se elibereză comutatorul de comandă și se apasă din nou, se pot produce întârzieri de conectare (fazele de răcire a mașinii).

3. Scule și accesorii

Adaptor pentru capete de înșurubat	S-BH 50
Redresor pentru pachetul de acumulatori Li-Ion	C 4/36
Redresor pentru pachetul de acumulatori Li-Ion	C 4/36-ACS
Redresor pentru pachetul de acumulatori Li-Ion	C 4/36-ACS TPS
Pachet de acumulatori	B 22/1.6 Li-Ion
Pachet de acumulatori	B 22/2.6 Li-Ion
Pachet de acumulatori	B 14/1.6 Li-Ion
Pachet de acumulatori	B 14/3.3 Li-Ion
Agățătoarea de centură (opțional)	
Intervalul de strângere pentru mandrina cu strângere rapidă	Ø 1,5…13 mm
Domeniul de găurire în lemn (de esență moale)	Ø 1,5…20 mm
Domeniul de găurire în lemn (de esență tare)	Ø 1,5…12 mm
Domeniul de găurire în metal	Ø 1,5…10 mm
Șuruburi pentru lemn (lungimea max. 80 mm)	Ø 3…6 mm
Înșurubarea în dibluri din plastic (lungimea max. 120 mm)	Ø Max. 8 mm

4. Date tehnice

Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor tehnice!

Mașina	SFC 14-A	SFC 22-A
Tensiune nominală (tensiune continuă)	14,4 V	21,6 V
Greutate, conform EPTA-Procedure 01/2003	1,5 kg	1,7 kg
Dimensiuni (L x l x H cu B 14/1.6 sau B 22/1.6)	192 mm x 80 mm x 225 mm	202 mm x 92 mm x 234 mm
Turația în treapta de viteză 1 (cu B 14/3.3 sau B 22/2.6)	0…500/min	0…600/min
Turația în treapta de viteză 2 (cu B 14/3.3 sau B 22/2.6)	0…1.700/min	0…1.800/min
Cuplul de rotație (înșurubare în material moale) - reglare pe simbolul de găurire	Max. 24 Nm	Max. 28 Nm
Reglarea cuplului de rotație (15 trepte)	1,5…10 Nm	1,5…10 Nm

INDICAŢIE
Nivelul vibraţiilor indicat în aceste instrucţiuni a fost măsurat corespunzător unui procedeu de măsură normat în EN 60745 şi poate fi utilizat pentru a compara sculele electrice între ele. El este adecvat şi pentru o apreciere provizorie a solicitării generate de vibraţii. Nivelul indicat al vibraţiilor reprezintă aplicaţiile de lucru principale ale sculei electrice. Firește că, dacă scula electrică este utilizată pentru alte aplicaţii de lucru cu dispozitive de lucru neprevăzute sau cu o întreţinere insuficientă, nivelul vibraţiilor poate să difere. Acest lucru poate ridica în mod considerabil solicitarea generată de vibraţii pe întreaga durată de lucru. Pentru o apreciere exactă a solicitării generate de vibraţii, trebuie să se ia în calcul şi timpii în care maşina este deconectată sau în care ea funcţionează, dar nu execută efectiv nicio activitate. Acest lucru poate reduce în mod considerabil solicitarea generată de vibraţii pe întreaga durată de lucru. Stabiliţi măsuri de securitate suplimentare pentru protecţia operatorului faţă de efectele vibraţiilor, de exemplu: întreţinerea sculei electrice şi a dispozitivelor de lucru, menţinerea mâinilor în stare caldă, organizarea proceselor de lucru.

Datele privind zgomotul şi vibraţiile (măsurate conform EN 60745):

Nivelul tipic al puterii acustice, evaluat după curba de filtrare A, pentru SFC 22-A	80 dB (A)
Nivelul tipic al puterii acustice, evaluat după curba de filtrare A, pentru SFC 14-A	80 dB (A)
Nivelul tipic al presiunii acustice emise, evaluat după curba de filtrare A, pentru SFC 22-A	69 dB (A)
Nivelul tipic al presiunii acustice emise, evaluat după curba de filtrare A, pentru SFC 14-A	69 dB (A)
Insecuritatea pentru nivelurile de zgomot menţionate	3 dB (A)
Valorile triaxiale ale vibraţiilor (suma vectorială a vibraţiilor)	măsurate conform EN 60745-2-2
Pentru SFC 22-A: Înşurubare fără percuţie, a_h	1 m/s²
Pentru SFC 14-A: Înşurubare fără percuţie, a_h	1 m/s²
Insecuritatea (K)	1,5 m/s²
Valorile triaxiale ale vibraţiilor (suma vectorială a vibraţiilor)	măsurate conform EN 60745-2-1
Pentru SFC 22-A: Găurire în metal, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Pentru SFC 14-A: Găurire în metal, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Insecuritatea (K) pentru măsurările triaxiale ale vibraţiilor	1,5 m/s²

ro

Pachet de acumulatori	B14/1.6	B14/3.3	B22/1.6	B22/2.6
Tensiunea nominală	14,4 V	14,4 V	21,6 V	21,6 V
Capacitatea	1,6 Ah	3,3 Ah	1,6 Ah	2,6 Ah
Conţinut energetic	23,04 Wh	47,52 Wh	34,56 Wh	56,16 Wh
Greutate	0,36 kg	0,60 kg	0,48 kg	0,78 kg

Pachet de acumulatori	B14/1.6	B14/3.3	B22/1.6	B22/2.6
Monitorizarea temperaturii	Da	Da	Da	Da
Tipul elementelor de acumulator	Litiu-Ion	Litiu-Ion	Litiu-Ion	Litiu-Ion
Numărul de elemenţi	4 bucăţi	8 bucăţi	6 bucăţi	12 bucăţi

5. Instrucţiuni de protecţie a muncii

INDICAŢIE
Instrucţiunile de protecţie a muncii din capitolul 5.1 includ toate instrucţiunile de ordin general privind securitatea şi protecţia muncii pentru sculele electrice, instrucţiuni care trebuie să fie puse în practică în conformitate cu normele aplicabile din manualul de utilizare. Ca atare, este posibil să fie incluse şi indicaţii care nu sunt relevante pentru această maşină.

5.1 Instrucţiuni de ordin general privind securitatea şi protecţia muncii pentru sculele electrice

a) **⚠ATENŢIONARE**
Citiţi toate instrucţiunile de protecţie a muncii şi instrucţiunile de lucru. Neglijenţele în respectarea instrucţiunilor de protecţie a muncii şi a instrucţiunilor de lucru pot provoca electrocutări, incendii şi/ sau accidentări grave. **Păstraţi toate instrucţiunile de protecţie a muncii şi instrucţiunile de lucru pentru consultare în viitor.** Termenul de „sculă electrică“ folosit în instrucţiunile de protecţie a muncii se referă la sculele cu alimentare de la reţea (cu cablu de reţea) şi la sculele electrice cu alimentare de la acumulatori (fără cablu de reţea).

5.1.1 Securitatea în locul de muncă

a) **Menţineţi curăţenia şi un iluminat bun în zona de lucru.** Dezordinea sau iluminatul insuficient în zona de lucru pot constitui surse de accidente.
b) **Nu lucraţi cu scula electrică în medii cu pericol de explozie, în care sunt prezente lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde pulberile sau vaporii.
c) **Nu permiteţi accesul copiilor şi al altor persoane în zona de lucru pe parcursul utilizării sculei electrice.** În cazul distragerii atenţiei, puteţi pierde controlul asupra aparatului.

5.1.2 Securitatea electrică

a) **Fişa de racord a sculei electrice trebuie să se potrivească cu priza de alimentare. Orice gen de modificare a fişei este interzis. Nu folosiţi niciun tip de fişe adaptoare împreună cu scule electrice având împământare de protecţie.** Fişele nemodificate şi prizele adecvate diminuează riscul de electrocutare.
b) **Evitaţi contactul corpului cu suprafeţele legate la pământ, cum ar fi ţevile, sistemele de încălzire, plitele şi frigiderele.** Există un risc major de electrocutare atunci când corpul se află în contact cu obiecte legate la pământ.
c) **Feriţi sculele electrice de influenţa ploii şi umidităţii.** Pătrunderea apei în scula electrică creşte riscul de electrocutare.
d) **Nu utilizaţi cablul în scopuri pentru care nu este destinat, de exemplu pentru a transporta scula electrică, a suspenda scula electrică sau pentru a trage fişa din priza de alimentare. Feriţi cablul de influenţele căldurii, uleiului, muchiilor ascuţite sau componentelor mobile ale aparatului.** Cablurile deteriorate sau înfăşurate majorează riscul de electrocutare.
e) **Dacă lucraţi cu o sculă electrică în aer liber, utilizaţi numai cabluri prelungitoare care sunt adecvate şi pentru folosirea în exterior.** Folosirea cablurilor prelungitoare

adecvate lucrului în aer liber reduce riscul de electrocutare.

f) **Dacă punerea în exploatare a sculei electrice într-un mediu cu umiditate nu se poate evita, utilizaţi un întrerupător automat de protecţie diferenţial.** Utilizarea unui întrerupător automat de protecţie diferenţial diminuează riscul de electrocutare.

5.1.3 Securitatea persoanelor

a) **Procedaţi cu atenţie, concentraţi-vă la ceea ce faceţi şi lucraţi în mod raţional atunci când manevraţi o sculă electrică. Nu folosiţi scula electrică dacă sunteţi obosit sau vă aflaţi sub influenţa drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** Un moment de neatenţie în timpul lucrului cu scula electrică poate duce la accidentări grave.

b) **Purtaţi echipament personal de protecţie şi, întotdeauna, ochelari de protecţie.** Folosirea echipamentelor personale de protecţie, ca de ex. masca anti-praf, încălţămintea antiderapantă, casca de protecţie sau căştile antifonice, în funcţie de tipul sculei electrice şi de natura aplicaţiei de lucru, duce la diminuarea riscului de accidentare.

c) **Împiedicaţi pornirea involuntară a aparatului. Asiguraţi-vă că scula electrică este deconectată, înainte de a o racorda la alimentarea electrică şi/ sau la acumulator, de a o lua din locul de lucru sau de a o transporta.** Situaţiile în care transportaţi scula electrică ţinând degetul pe întrerupător sau racordaţi aparatul în stare pornită la alimentarea electrică pot duce la accidente.

d) **Înainte de a porni scula electrică, îndepărtaţi uneltele de reglaj sau cheile fixe.** Un accesoriu de lucru sau o cheie fixă, aflate într-o componentă rotativă a aparatului, pot provoca vătămări corporale.

e) **Evitaţi o poziţie anormală a corpului. Asiguraţi-vă o poziţie stabilă şi păstraţi-vă întotdeauna echilibrul.** În acest fel, veţi putea controla mai bine scula electrică în situaţii neaşteptate.

f) **Purtaţi îmbrăcăminte de lucru adecvată. Nu purtaţi haine largi sau bijuterii. Ţineţi părul, îmbrăcămintea şi mănuşile departe de componentele aflate în mişcare.** Îmbrăcămintea largă, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse de piesele aflate în mişcare.

g) **Dacă există posibilitatea montării unor accesorii de aspirare şi captare a prafului, asiguraţi-vă că acestea sunt racordate şi folosite corect.** Utilizarea unui sistem de aspirare a prafului poate diminua pericolul provocat de praf.

5.1.4 Utilizarea şi manevrarea sculei electrice

a) **Nu suprasolicitaţi aparatul. Folosiţi scula electrică special destinată lucrării dumneavoastră.** Cu scula electrică adecvată, lucraţi mai bine şi mai sigur în domeniul de putere specificat.

b) **Nu folosiţi nicio sculă electrică având întrerupătorul defect.** O sculă electrică ce nu mai permite pornirea sau oprirea sa este periculoasă şi trebuie reparată.

c) **Scoateţi fişa din priză şi/ sau înlăturaţi acumulatorul, înainte de executarea unor reglaje la aparat, înlocuirea accesoriilor sau depozitarea aparatului.** Această măsură de precauţie reduce riscul unei porniri involuntare a sculei electrice.

d) **Păstraţi sculele electrice în locuri inaccesibile copiilor, atunci când nu le utilizaţi. Nu permiteţi folosirea aparatului de către persoane care nu sunt familiarizate cu acesta sau care nu au citit instrucţiunile de faţă.** Sculele electrice sunt periculoase atunci când sunt folosite de persoane fără experienţă.

e) **Îngrijiţi sculele electrice cu multă atenţie. Controlaţi funcţionarea impecabilă a componentelor mobile şi verificaţi dacă acestea nu se blochează, dacă există piese sparte sau care prezintă deteriorări de natură să influenţeze negativ funcţionarea sculei electrice. Dispuneţi reparerea pieselor deteriorate înainte de punerea în exploatare a aparatului.** Multe accidente se produc din cauza întreţinerii defectuoase a sculelor electrice.

f) **Păstraţi accesoriile aşchietoare bine ascuţite şi curate.** Accesoriile aşchietoare întreţinute atent, cu muchii aşchietoare bine ascuţite se blochează mai greu şi pot fi conduse mai uşor.

g) **Utilizaţi scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. corespunzător acestor instrucţiuni. Ţineţi seama de condiţiile de lucru şi de activitatea care urmează a fi desfăşurată.** Folosirea unor scule electrice destinate altor aplicaţii de lucru decât cele prevăzute poate conduce la situaţii periculoase.

5.1.5 Utilizarea şi manevrarea sculei cu acumulatori

a) **Încărcaţi acumulatorii numai în redresoarele recomandate de producător.** Pentru un redresor adecvat unui anumit tip de acumulatori, apare pericolul de incendiu dacă acesta este utilizat cu alţi acumulatori.

b) **Utilizaţi numai acumulatorii prevăzuţi special pentru sculele electrice.** Folosirea altor acumulatori poate duce la accidentări şi poate provoca pericol de incendiu.

c) **Ţineţi acumulatorii nefolosiţi la distanţă de agrafele de birou, monede, chei, cuie, şuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca scurtcircuitarea contactelor.** Un scurtcircuit între contactele acumulatorului poate avea ca urmări arsuri sau incendii.

d) **La folosirea în mod eronat, este posibilă eliminarea de lichid din acumulatori. Evitaţi contactul cu acestal În cazul contactului accidental, spălaţi cu apă. Dacă lichidul ajunge în ochi, solicitaţi suplimentar asistenţă medicală.** Lichidul ieşit din acumulatori poate provoca iritaţii ale pielii sau arsuri.

5.1.6 Service

a) **Încredinţaţi repararea sculei electrice a dumneavoastră numai personalului calificat de specialitate şi numai în condiţiile folosirii pieselor de schimb originale.** În acest fel, este garantată menţinerea siguranţei de exploatare a sculei electrice.

5.2 Instrucţiuni suplimentare de protecţie a muncii

5.2.1 Securitatea persoanelor

a) **Ţineţi maşina de suprafeţele izolate ale mânerelor când executaţi lucrări în care şurubul poate întâlni conductori electrici ascunşi.** Contactul şurubului cu un conductor parcurs de curent poate pune sub tensiune şi piesele metalice ale maşinii şi poate duce la electrocutări.

b) **Purtaţi căşti antifonice.** Efectele zgomotului pot conduce la pierderea auzului.

c) **Folosiţi mânerele suplimentare, dacă acestea sunt livrate împreună cu aparatul.** Pierderea controlului poate duce la accidentări.

d) **Ţineţi întotdeauna ferm aparatul, cu ambele mâini, de mânerele special prevăzute. Menţineţi mânerele în stare uscată, curată, fără ulei şi unsoare.**

e) **Faceţi pauze de lucru, exerciţii de destindere şi exerciţii ale degetelor, pentru a stimula circulaţia sanguină prin degete.**

f) **Evitaţi atingerea pieselor rotative. Conectaţi maşina numai când sunteţi în zona de lucru.** Atingerea pieselor rotative, în special a organelor de lucru rotative, poate provoca vătămări.

g) **Activaţi siguranţa împotriva conectării (inversorul pentru rotaţie D/S în poziţia centrală) la depozitarea şi transportul aparatului.**

h) **Aparatul nu este destinat utilizării de către copii sau persoane cu deficienţe, fără instruire.**

i) **Copiii trebuie să fie instruiţi pentru a nu se juca cu aparatul.**

j) Pulberile materialelor cum ar fi vopselele care conţin plumb, unele tipuri de lemn, minerale şi metale pot dăuna sănătăţii. Atingerea sau inhalarea pulberilor pot provoca reacţii alergice şi/ sau afecţiuni ale căilor respiratorii ale utilizatorului sau ale persoanelor aflate în apropiere. Anumite pulberi cum ar fi praful din lemn de stejar sau de fag sunt considerate drept cancerigene, în special în combinaţie cu substanţele suplimentare pentru tratarea lemnului (cromaţi, substanţe de protecţie a lemnului). Prelucrarea materialului care conţine azbest este permisă numai persoanelor cu pregătire de specialitate. **Folosiţi în măsura posibilităţii un sistem de aspirare a prafului. Pentru a obţine un grad înalt de aspirare a prafului, utilizaţi un aparat mobil pentru desprăfuire adecvat şi recomandat de Hilti, pentru lemn şi/ sau praf mineral, adaptat acestei scule electrice. Asiguraţi o aerisire bună a locului de muncă. Se recomandă purta-**

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

rea unei măşti de protecţie a respiraţiei cu clasa de filtrare P2. Respectaţi prescripţiile valabile în ţara dumneavoastră pentru materialele care se prelucrează.

5.2.2 Manevrarea şi folosirea cu precauţie a sculelor electrice

a) **Asiguraţi piesa care se prelucrează. Folosiţi dispozitive de prindere sau o menghină, pentru a fixa piesa de prelucrat.** Piesa este astfel asigurată mai bine decât dacă este ţinută în mână şi, suplimentar, aveţi ambele mâini libere pentru manevrarea aparatului.
b) **Asiguraţi-vă că accesoriile posedă sistemul de prindere potrivit pentru aparat şi sunt blocate corespunzător în mandrina aparatului.**

5.2.3 Manevrarea şi folosirea cu precauţie a maşinilor cu acumulatori

a) **Asiguraţi-vă că aparatul este deconectat, înainte de a introduce acumulatorul.** Introducerea unui acumulator într-o sculă electrică aflată în stare conectată poate produce accidente.
b) **Feriţi pachetele de acumulatori de influenţa temperaturilor înalte şi a focului.** Pericol de explozie.
c) **Pachetele de acumulatori nu au voie să fie dezmembrate, strivite, încălzite la peste 80°C sau arse.** În caz contrar, apare pericolul de incendiu, explozie şi producere a iritaţiilor de natură chimică.
d) **Evitaţi pătrunderea umidităţii.**Umiditatea poate cauza un scurtcircuit şi poate provoca arsuri sau incendii.
e) **Nu utilizaţi niciun fel de pachete de acumulatori, cu excepţia celor avizate pentru aparatul respectiv.** La utilizarea altor pachete de acumulatori sau la utilizarea pachetelor de acumulatori în alte scopuri, apare pericolul de incendiu şi explozie.
f) **Respectaţi directivele speciale pentru transportul, depozitarea şi exploatarea pachetelor de acumulatori Li-Ion.**
g) **Înlăturaţi pachetul de acumulatori la depozitarea şi transportul maşinii.**
h) **Evitaţi scurtcircuitarea pachetului de acumulatori. Înainte de introducerea pachetului de acumulatori în maşină, verificaţi ca la contactele pachetului de acumulatori şi în maşină să nu existe corpuri străine.** În cazul când contactele unui pachet de acumulatori sunt scurtcircuitate, apare pericolul de aprindere, explozie şi provocare a arsurilor chimice.
i) **Pachetele de acumulatori deteriorate (de ex. pachetele de acumulatori cu fisuri, piese rupte, îndoite, având contactele împinse spre interior şi/ sau scoase forţat) nu au voie să fie nici încărcate, nici utilizate în continuare.**
j) Dacă pachetul de acumulatori este prea fierbinte pentru a fi apucat cu mâna, este posibil să fie defect. **Aşezaţi aparatul într-un loc în care nu există pericol de incendiu (min. 3 m distanţă de materiale inflamabile), unde poate fi ţinut sub observaţie şi lăsaţi-l să se răcească. Luaţi legătura cu centrul de service Hilti după ce pachetul de acumulatori s-a răcit.**

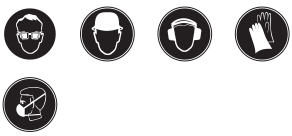
5.2.4 Securitatea electrică

Înainte de începerea lucrului, verificaţi dacă în zona de lucru există ascunşi conductori electrici sau ţevi de gaz şi de apă, de ex. cu un detector de metale. Piesele metalice aflate în contact exterior cu aparatul se pot afla sub tensiune în cazul în care, spre exemplu, aţi deteriorat din greşeală un conductor electric. Acest lucru reprezintă un pericol serios de electrocutare.

5.2.5 Locul de muncă

a) **Asiguraţi un iluminat bun în zona de lucru.**
b) **Asiguraţi o aerisire suficientă a locului de muncă.** Aerisirea insuficientă a locului de muncă poate avea efecte nocive asupra sănătăţii, din cauza poluării cu praf.

5.2.6 Echipamentul personal de protecţie



În timpul folosirii maşinii, utilizatorul şi persoanele aflate în apropiere trebuie să poarte echipament de protecţie adecvat: ochelari, cască de protecţie, căşti antifonice, mănuşi şi o mască uşoară de protecţie respiratorie.

6. Punerea în funcţiune

6.1 Manipularea cu precauţii a pachetelor de acumulatori

INDICAŢIE
La temperaturi joase, randamentul pachetului de acumulatori scade. Lucraţi numai cu pachetul de acumulatori complet încărcat. Acest lucru maximizează randamentul pachetului de acumulatori. Schimbaţi primul pachet de acumulatori cu al doilea imediat ce aţi observat o scădere a performanţelor. Încărcaţi imediat pachetul de acumulatori pentru următorul schimb.

Depozitaţi pachetul de acumulatori pe cât posibil în spaţii reci şi uscate. Nu depozitaţi pachetul de acumulatori în poziţii expuse la soare, la surse de încălzire sau în spatele geamurilor. La finalul duratei de serviciu, pachetele de acumulatori trebuie să fie evacuate ca deşeuri în conformitate cu normele de protecţie a mediului.

6.2 Încărcarea pachetului de acumulatori

PERICOL
Utilizaţi numai pachetele de acumulatori Hilti şi redresoarele Hilti prevăzute, care sunt prezentate la „Accesorii".

6.2.1 Prima încărcare a unui pachet de acumulatori nou

Încărcaţi complet pachetele de acumulatori înainte de prima punere în funcţiune.

6.2.2 Încărcarea unui pachet de acumulatori folosit

Asiguraţi-vă că suprafeţele exterioare ale pachetului de acumulatori sunt curate şi uscate, înainte de a introduce pachetul de acumulatori în redresorul corespunzător.
Pentru procedeul de încărcare, citiţi manualul de utilizare al redresorului.
Pachetele de acumulatori Li-Ion sunt pregătite de utilizare în orice moment, chiar şi în stare parţial încărcată. Progresul operaţiei de încărcare este indicat prin intermediul LED-urilor (vezi manualul de utilizare al redresorului).

6.3 Introducerea pachetului de acumulatori

AVERTISMENT
Înainte de utilizarea pachetului de acumulatori, asiguraţi-vă că aparatul este deconectat şi siguranţa împotriva conectării este activată (inversorul pentru rotaţie dreapta/ stânga este în poziţia centrală). Utilizaţi numai pachetele de acumulatori Hilti avizate pentru aparatul dumneavoastră.

AVERTISMENT
Înainte de introducerea pachetului de acumulatori în aparat, verificaţi ca la contactele pachetului de acumulatori şi la contactele din aparat să nu existe corpuri străine.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

1. Introduceţi din spate pachetul de acumulatori în maşină, până când se fixează în opritor cu zgomotul caracteristic de „dublu clic“.
2. **AVERTISMENT Un pachet de acumulatori în cădere poate pune în pericol persoana dumneavoastră şi/ sau alte persoane.**
   Controlaţi stabilitatea pachetului de acumulatori în maşină.

6.4 Îndepărtarea pachetului de acumulatori 2

1. Apăsaţi unul sau ambele butoane de deblocare.
2. Trageţi spre înapoi pachetul de acumulatori din maşină.

6.5 Transportul şi depozitarea pachetelor de acumulatori

Trageţi pachetul de acumulatori din poziţia blocată (poziţia de lucru) în prima poziţie de fixare (poziţia de transport).
Dacă scoateţi din maşină un pachet de acumulatori pentru transport sau depozitare, asiguraţivă că nu sunt scurtcircuitate contactele pachetului de acumulatori. Înlăturaţi piesele metalice libere ca de ex. şuruburile, cuiele, clemele, capetele de înşurubat libere, sârmele sau aşchiile metalice din casetă, din lada de unelte sau din recipientul de transport, respectiv împiedicaţi contactul acestor piese cu pachetul de acumulatori.
La expedierea pachetelor de acumulatori (pe cale rutieră, feroviară, navală sau aeriană) respectaţi prescripţiile de transport valabile pe plan naţional şi internaţional.

6.6 Agăţătoare de centură 3

AVERTISMENT
Controlaţi înainte de începerea lucrului dacă agăţătoarea de centură este fixată sigur.

Cu agăţătoarea de centură, puteţi fixa maşina de centură în poziţie lipită de corp. Suplimentar, agăţătoarea de centură poate fi mutată pe cealaltă parte a maşinii, pentru stângaci.
1. Trageţi pachetul de acumulatori din maşină.
2. Introduceţi placa de înşurubare în ghidajul prevăzut.
3. Fixaţi agăţătoarea de centură cu cele două şuruburi.

7. Modul de utilizare

AVERTISMENT
Aparatul se poate încălzi pe parcursul folosirii.
Folosiţi mănuşi de protecţie.

AVERTISMENT
La găurire şi înşurubare maşina poate devia în lateral.

AVERTISMENT
Folosiţi mănuşi de protecţie pentru schimbarea accesoriilor de lucru, pentru a evita vătămările cu accesoriul de lucru.

7.1 Reglarea rotaţiei spre dreapta sau spre stânga 4

INDICAŢIE
Cu inversorul pentru rotaţie dreapta/ stânga, puteţi alege sensul de rotaţie a arborelui principal. Un sistem de blocare împiedică inversarea când motorul este în funcţiune. În poziţia centrală, comutatorul de comandă este blocat. Dacă apăsaţi inversorul pentru rotaţie dreapta/ stânga spre dreapta (în direcţia de acţiune a maşinii), maşina va fi reglată pe rotaţie spre dreapta. Dacă apăsaţi inversorul pentru rotaţie dreapta/ stânga spre stânga (în direcţia de acţiune a maşinii), maşina va fi reglată pe rotaţie spre stânga.

ro

7.2 Alegerea turaţiei cu comutatorul cu două trepte 5

INDICAŢIE
Prin intermediul comutatorului mecanic cu două trepte, se poate alege turaţia. Turaţia când pachetul de acumulatori este încărcat complet. SFC 14-A: Treapta 1: 0-500 /min, treapta 2: 0-1700 /min. SFC 22-A: Treapta 1: 0-600 /min, treapta 2: 0-1800 /min.

7.3 Conectarea/ deconectarea

Prin apăsarea lentă a comutatorului de comandă, puteţi să selectaţi progresiv turaţia până la turaţia maximă.

7.4 Introducerea burghiului

1. Fixaţi inversorul pentru rotaţie dreapta/ stânga în poziţia centrală sau detaşaţi pachetul de acumulatori de la maşină.
2. Verificaţi gradul de curăţenie pe coada de fixare a accesoriului de lucru. Dacă este necesar, curăţaţi coada de fixare.
3. Introduceţi accesoriul de lucru în mandrină şi fixaţi prin rotire mandrina cu strângere rapidă, până când se aud mai multe clicuri mecanice.
4. Verificaţi stabilitatea accesoriului de lucru.

7.5 Scoaterea burghiului

1. Fixaţi inversorul pentru rotaţie dreapta/ stânga în poziţia centrală sau detaşaţi pachetul de acumulatori de la maşină.
2. Deschideţi mandrina cu strângere rapidă.
3. Trageţi afară accesoriul de lucru din mandrină.

7.6 Găurirea

AVERTISMENT
Folosiţi dispozitive de prindere sau o menghină, pentru a fixa piesa de prelucrat. Piesa este astfel asigurată mai bine decât dacă este ţinută în mână şi, suplimentar, aveţi ambele mâini libere pentru manevrarea maşinii.

1. Rotiţi inelul de reglare pentru cuplul de rotaţie şi funcţie pe simbolul Găurire.
2. Fixaţi inversorul pentru rotaţie dreapta/ stânga pe rotaţie spre dreapta.

7.7 Înşurubarea

7.7.1 Introducerea adaptorului pentru capete de înşurubat/ a capetelor de înşurubat

1. Fixaţi inversorul pentru rotaţie dreapta/ stânga în poziţia centrală sau detaşaţi pachetul de acumulatori de la maşină.
2. Deschideţi mandrina cu strângere rapidă.
3. Introduceţi adaptorul pentru capete de înşurubat în mandrina cu strângere rapidă şi fixaţi-l ferm prin rotire.
4. Verificaţi fixarea sigură, trăgând de adaptorul pentru capete de înşurubat.
5. Aşezaţi capul de înşurubat în adaptorul pentru capete de înşurubat.

7.7.2 Înşurubarea

1. Selectaţi funcţia Cuplu de rotaţie de la inelul de reglare pentru cuplul de rotaţie şi găurire.
2. La inversorul pentru rotaţie dreapta/ stânga, alegeţi sensul de rotaţie dorit.

7.7.3 Extragerea capetelor de înşurubat/ a adaptorului pentru capete de înşurubat

1. Fixaţi inversorul pentru rotaţie dreapta/ stânga în poziţia centrală sau detaşaţi pachetul de acumulatori de la maşină.
2. Scoateţi capul de înşurubat din adaptorul pentru capete de înşurubat.
3. Deschideţi mandrina cu strângere rapidă.
4. Extrageţi adaptorul pentru capete de înşurubat.

7.8 Determinarea stării de încărcare a pachetului de acumulatori Li-Ion 6

INDICAŢIE
Pe parcursul lucrului, indicarea stării de încărcare nu este posibilă. Prin aprinderea intermitentă a LED-ului 1, va fi semnalată starea complet descărcată sau temperatura prea ridicată a pachetului de acumulatori (temperaturi >80°C). În acest caz, trebuie introdus pachetul de acumulatori în redresor.

Pachetul de acumulatori Li-Ion dispune de un indicator cu LED-uri al stării de încărcare. Pe parcursul procesului de încărcare, starea de

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

încărcare este afişată în indicatorul de pe pachetul de acumulatori (vezi manualul de utilizare al redresorului). În stare de repaus, starea de încărcare va fi afişată timp de trei secunde de către cele patru LED-uri, după apăsarea uneia din tastele de închidere a pachetului de acumulatori sau la introducerea pachetului de acumulatori în maşină.

8. Îngrijirea şi întreţinerea

AVERTISMENT
Înainte de începerea lucrărilor de curăţare, înlăturaţi pachetul de acumulatori pentru a împiedica punerea în funcţiune involuntară a maşinii!

8.1 Îngrijirea accesoriilor de lucru

Îndepărtaţi murdăria lipită şi protejaţi suprafaţa accesoriilor de lucru faţă de coroziune, prin frecare ocazională cu o cârpă de curăţat îmbibată cu ulei.

8.2 Îngrijirea maşinii

AVERTISMENT
Păstraţi aparatul, în special suprafeţele mânerelor, uscate, curate, fără ulei şi unsoare. Nu utilizaţi produse de îngrijire care conţin silicon.

Învelişul exterior al carcasei maşinii este fabricat dintr-un material plastic rezistent la lovituri. Piesele mânerelor sunt fabricate din materiale pe bază de elastomeri.
Nu lăsaţi maşina să funcţioneze cu fantele de aerisire astupate! Curăţaţi atent fantele de aerisire cu o perie uscată. Împiedicaţi pătrunderea de corpuri străine în interiorul maşinii. Curăţaţi regulat suprafaţa exterioară a maşinii cu o lavetă uşor umezită. Nu folosiţi pulverizatoare, maşini cu jet de aburi sau flux de apă la curăţarea maşinii! Aceste procedee pot pune în pericol securitatea electrică a maşinii.

8.3 Îngrijirea pachetelor de acumulatori Li-Ion

ro

Evitaţi pătrunderea umidităţii.
Încărcaţi complet pachetele de acumulatori înainte de prima punere în funcţiune.
Pentru a obţine o durată de serviciu maximă a pachetelor de acumulatori, încheiaţi descărcarea imediat ce randamentul maşinii scade sensibil.

INDICAŢIE
În cazul continuării exploatării maşinii, descărcarea se încheie automat şi LED-ul 1 al pachetului de acumulatori se aprinde intermitent, înainte de a se putea produce o deteriorare a elementilor din acumulatori.

Încărcaţi pachetele de acumulatori cu redresoarele Hilti avizate pentru pachetele de acumulatori Li-Ion.
INDICAŢIE
- Nu este necesară regenerarea pachetelor de acumulatori, ca în cazul acumulatorilor NiCd sau NiMH.
- Întreruperea procesului de încărcare nu influenţează negativ durata de serviciu a pachetului de acumulatori.
- Procesul de încărcare poate fi pornit în orice moment, fără a influenţa negativ durata de serviciu. Nu există un efect Memory, similar cu cel pentru NiCd sau NiMH.
- Pachetele de acumulatori se depozitează cel mai bine în stare complet încărcată, pe cât posibil în spaţii răcoroase şi uscate. Depozitarea pachetelor de acumulatori la temperaturi ambiante înalte (în spatele geamurilor) este defavorabilă, influenţează negativ durata de serviciu a pachetelor de acumulatori şi creşte rata de auto-descărcare a elementilor din acumulatori.
- Dacă pachetul de acumulatori nu se mai încarcă complet, acest lucru semnalează că el şi-a pierdut din capacitate prin îmbătrânire sau suprasolicitare. Lucrul cu acest pachet de acumulatori este încă posibil, însă va trebui să îl înlocuiţi la timp cu altul nou.

8.4 Întreţinerea

ATENŢIONARE
Efectuarea de reparaţii la părţile electrice este permisă numai electricienilor autorizaţi.

Verificaţi regulat dacă părţile exterioare ale maşinii prezintă deteriorări şi dacă elementele de comandă funcţionează impecabil. Nu puneţi în funcţiune maşina dacă există piese deteriorate sau dacă elementele de comandă nu funcţionează perfect. Încredinţaţi maşina unui centru Hilti-Service în vederea reparării.

8.5 Controlul după lucrări de îngrijire şi întreţinere

După lucrările de îngrijire şi de întreţinere, se va verifica dacă toate dispozitivele de protecţie sunt montate şi funcţionează perfect.

9. Identificarea defecţiunilor

Defecţiunea	Cauza posibilă	Remediere
Maşina nu funcţionează.	Pachetul de acumulatori nu este introdus complet sau pachetul de acumulatori este descărcat.	Pachetul de acumulatori trebuie să se fixeze cu zgomotul caracteristic de dublu-clic, respectiv pachetul de acumulatori trebuie să fie încărcat.
	Defecţiune electrică.	Scoateţi pachetul de acumulatori din maşină şi solicitaţi sprijinul centrului de service Hilti.
Maşina nu funcţionează şi 1 LED se aprinde intermitent.	Pachetul de acumulatori este descărcat.	Schimbaţi pachetul de acumulatori şi încărcaţi pachetul gol.
	Pachetul de acumulatori prea fierbinte sau prea rece.	Aduceţi pachetul de acumulatori la temperatura de lucru recomandată.
Comutatorul de pornire/ oprire nu poate fi apăsat, respectiv este blocat.	Inversorul pentru rotaţie dreapta/ stânga în poziţia centrală (poziţia de transport).	Apăsaţi inversorul pentru rotaţie dreapta/ stânga spre stânga sau dreapta.
Pachetul de acumulatori se goleşte mai repede decât în mod obşnuit.	Starea pachetului de acumulatori nu este optimă.	Diagnoză la centrul de service Hilti sau înlocuirea pachetului de acumulatori.
Pachetul de acumulatori nu se fixează cu zgomotul caracteristic de „dublu clic“.	Ciocurile de fixare de la pachetul de acumulatori murdărite.	Curăţaţi ciocurile de fixare şi cuplaţi pachetul de acumulatori. Solicitaţi sprijinul centrului de service Hilti dacă problema persistă.
LED-ul 1 se aprinde intermitent	Pachetul de acumulatori descărcat.	Încărcaţi pachetul de acumulatori.
	Maşina este suprasolicitată (limita de aplicabilitate depăşită)	Alegere a unei maşini adecvate aplicaţiei de lucru.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

10. Dezafectarea şi evacuarea ca deşeuri

AVERTISMENT
În cazul evacuării necorespunzătoare ca deşeuri a echipamentului, sunt posibile următoarele evenimente: la arderea pieselor din material plastic, se formează gaze de ardere toxice, care pot provoca îmbolnăvirea persoanelor. Bateriile pot exploda, provocând intoxicări, arsuri, arsuri chimice sau poluare, dacă sunt deteriorate sau încălzite puternic. În cazul evacuării neglijente a deşeurilor, există riscul de a oferi persoanelor neautorizate posibilitatea de a utiliza echipamentul în mod abuziv. În această situaţie, puteţi provoca vătămări grave persoanei dumneavoastră şi altor persoane, precum şi poluări ale mediului.

AVERTISMENT
Evacuaţi ca deşeuri pachetele de acumulatori fără întârziere. Nu permiteţi accesul copiilor la acestea. Nu dezasamblaţi pachetele de acumulatori şi nu le aruncaţi în foc.

AVERTISMENT
Evacuaţi ca deşeu pachetele de acumulatori în conformitate cu prescripţiile valabile pe plan naţional sau returnaţi pachetele de acumulatori uzate la Hilti.

Aparatele Hilti sunt fabricate într-o proporţie mare din materiale reutilizabile. Condiţia necesară pentru reciclare este separarea corectă a materialelor. În multe ţări, Hilti oferă deja servicii de preluare a aparatelor vechi în vederea revalorificării. Vă rugăm să solicitaţi relaţii la serviciul de asistenţă tehnică sau la reprezentanţa comercială Hilti.

Valabil numai pentru ţările UE

Nu aruncaţi sculele electrice în containerele de gunoi menajer!

Conform directivei 2002/96/CE privind aparatele electrice şi electronice vechi şi normativelor de aplicare a acestora la nivel naţional, sculele electrice uzate trebuie să fie colectate separat şi depuse la centrele de revalorificare, conform prescripţiilor de protecţie a mediului.

11. Garanţia producătorului pentru aparate

Hilti garantează că aparatul livrat nu are defecte de material şi de fabricaţie. Această garanţie este valabilă în condiţiile în care aparatul este utilizat, manevrat, îngrijit şi curăţat corect, în conformitate cu manualul de utilizare Hilti, iar sistemul tehnic este asigurat, adică aparatul este utilizat numai în combinaţie cu materiale consumabile, accesorii şi piese de schimb originale Hilti.

Această garanţie cuprinde repararea gratuită sau înlocuirea gratuită a pieselor defecte pe întreaga durată de serviciu a aparatului. Piesele supuse procesului normal de uzură nu constituie obiectul acestei garanţii.

Sunt excluse pretenţiile care depăşesc acest cadru, în măsura în care nu se contravine unor prescripţii legale obligatorii. Hilti îşi declină în mod explicit orice responsabilitate pentru prejudicii sau consecinţele acestora, pierderi sau apariţii de costuri, nemijlocite sau directe, corelate cu utilizarea sau datorate imposibilităţii de utilizare a aparatului în orice scop. Sunt excluse cu desăvârşire asigurările tacite privind utilizarea sau aptitudinea pentru utilizare într-un anumit scop.

ro

Pentru reparaţie sau înlocuire, aparatul sau piesele respective vor fi trimise fără întârziere la centrul comercial competent Hilti, imediat după constatarea deficienţei.

Garanţia de faţă cuprinde toate obligaţiile de acordare a garanţiei din partea firmei Hilti şi înlocuieşte toate declaraţiile precedente sau din prezent, precum şi convenţiile scrise sau verbale privitoare la acordarea garanţiei.

12. Declaraţia de conformitate CE

Denumire:	Maşină de găurit şi înşurubat cu acumulatori
Indicativ de model:	SFC 22/14-A
Anul fabricaţiei:	2010

Declarăm pe propria răspundere că acest produs corespunde următoarelor directive şi norme: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

ORİJİNAL KULLANIM KILAVUZU

SFC 22/14-A Akülü delme/vidalama makinesi

Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz.

Bu kullanım kılavuzunu daima alette muhafaza ediniz.

Aleti, sadece kullanım kılavuzu ile birlikte başka kişilere veriniz.

İçindekiler	Sayfa
1. Genel bilgiler	311
2. Tanımlama	312
3. Aletler, aksesuar	314
4. Teknik veriler	314
5. Güvenlik uyarıları	315
6. Çalıştırma	319
7. Kullanım	320
8. Bakım ve koruma	321
9. Hata arama	322
10. İmha	323
11. Aletlerin üretici garantisi	324
12. EG Uygunluk açıklaması	324

1 Sayıların her biri bir resmi işaret eder. Metin ile ilgili resimleri açılabilen sayfalarda bulabilirsiniz. Kılavuzu okurken bunu açık tutunuz.

Bu kullanım kılavuzunda akü paketine sahip SFC 22-A veya SFC 14-A akülü vidalama makinesi »alet« olarak belirtilmiştir.

Alet parçaları, kullanım ve gösterge elemanları 1

① Anahtarsız mandren
② Tork ve delme için ayar halkası
③ Kumanda şalteri (elektronik devir sayısı kumandalı)
④ Sağa/Sola doğru değiştirme şalteri
⑤ İkili vites şalteri
⑥ Lamba
⑦ Tutamak
⑧ "Şarj durumu göstergesinin devreye alınması" ilave fonksiyonuna sahip kilit açma düğmeleri
⑨ Şarj durumu ve hata göstergesi (Lityum iyon akü paketi)
⑩ Kemer kancası (opsiyonel)

1. Genel bilgiler

1.1 Sinyal kelimeler ve anlamları

TEHLİKE
Ağır vücut yaralanmalarına veya ölüme doğrudan sebep olabilecek tehlikeler için.

İKAZ
Ağır vücut yaralanmalarına veya ölüme sebep olabilecek olası tehlikeli durumlar için.

tr

DİKKAT
Hafif vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.

UYARI
Kullanım uyarıları ve kullanım ile ilgili diğer gerekli bilgiler.

1.2 Piktogramların açıklaması ve diğer uyarılar

İkaz işaretleri

Genel tehlikelere karşı uyarı

Tehlikeli elektrik gerilimine karşı uyarı

Kötü maddelere karşı uyarı

Emir işaretleri

Koruyucu gözlük kullanınız

Koruyucu kask kullanınız

Kulaklık kullanınız

Koruyucu eldiven kullanınız

Hafif toz maskesi kullanınız

Semboller

Kullanımdan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz

V
Volt

Doğru akım

n_0
Ölçüm boşta çalışma devir sayısı

/min
Dakika başına devir

Darbesiz delme

Atıkların yeniden değerlendirmesini sağlayınız

Tanımlama detaylarının alet üzerindeki yeri
Tip tanımı, alet ayağının altındaki tip plakasına ve gövdenin yan tarafındaki seri numarası alanına yerleştirilmiştir. Bu verileri kullanım kılavuzunuza aktarınız ve temsilcilik veya servislerimize olan sorularınızda her zaman bu verileri bulundurunuz.

Tip:

Jenerasyon: 01

Seri no:

2. Tanımlama

2.1 Usulüne uygun kullanım

SFC 22-A veya SFC 14-A vidaların sıkılması, çözülmesi ve çelikte, ahşapta ve plastikte delme için kullanılan, elle kumandalı akü ile çalışan bir vidalama makinesidir.
Sağlığa zarar verebilecek malzemeler (örn. asbest) üzerinde çalışma yapılmamalıdır.
Akü paketlerini enerji kaynağı olarak uygun olmayan başka aletlerle kullanmayınız.
Alette kötüye kullanım veya değişikliklere izin verilmez.
Yaralanma tehlikelerini önlemek için sadece orijinal Hilti aksesuar ve aletlerini kullanınız.
Kullanım kılavuzundaki çalıştırma, bakım ve koruma bilgilerine uyunuz.
Alet profesyonel kullanıcılar için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Eğitim görmemiş personel tarafından uygunsuz işlem yapılır usulüne uygun kullanılmazsa, alet ve yardımcı gereçlerinden dolayı tehlike oluşabilir.
Çalışılabilecek sahalar: Şantiye, atölye, onarım, tadilat ve yeni yapılandırmalarda.

2.2 Uç girişi

Anahtarsız mandren

2.3 Şalter

Elektronik devir sayısı kumandası olan kumanda şalteri
İkili vites şalteri
Çalıştırma kilidi olan sağa/sola dönüş değiştirme şalteri
Tork ve delme için ayar halkası

2.4 Tutamak

Vibrasyon emicili tutma kolu

2.5 Yağlama

Gresleme

2.6 Takım çantasındaki teslimat kapsamına aşağıdakiler dahildir:

1 Alet
1 Kullanım kılavuzu
1 Hilti takım çantası

2.7 Karton paketteki teslimat kapsamına aşağıdakiler dahildir:

1 Alet
1 Kullanım kılavuzu

2.8 Aletin işletimi için ilave olarak gerekli olanlar

Şarj aleti C 4/36 veya C 4/36-ACS veya C 4/36-ACS TPS ile akü paketi B 22/1.6 Li-Ion, B 22/2.6 Li-Ion, B 14/1.6 Li-Ion veya B 14/3.3 Li-Ion.

2.9 Lityum iyon akü paketleri şarj durumu ve aşırı ısınma göstergesi

LED sürekli yanıyor	LED yanıp sönüyor	Şarj durumu C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ %75
LED 1,2,3	-	%50 ≦ C < %75
LED 1,2	-	%25 ≦ C < %50
LED 1	-	%10 ≦ C < %25
-	LED 1	C < %10
-	LED 1	Akü paketi aşırı ısınmış

2.10 Aşırı zorlama ve aşırı ısınma emniyeti

Alet, elektrikli bir aşırı zorlama ve aşırı ısınma emniyetine sahiptir. Aşırı zorlama ve aşırı ısınma halinde alet otomatik olarak kapanır. Kumanda şalteri serbest bırakılıp tekrar basıldığında aletin çalışmasında gecikmeler (aletin soğuma kademeleri) olabilir.

tr

3. Aletler, aksesuar

Uç adaptörü	S-BH 50
Li-Ion akü paketleri için şarj aleti	C 4/36
Li-Ion akü paketleri için şarj aleti	C 4/36-ACS
Li-Ion akü paketleri için şarj aleti	C 4/36-ACS TPS
Akü paketi	B 22/1.6 Li-Ion
Akü paketi	B 22/2.6 Li-Ion
Akü paketi	B 14/1.6 Li-Ion
Akü paketi	B 14/3.3 Li-Ion
Kemer kancası (opsiyonel)	
Anahtarsız mandren için germe alanı	Ø 1,5…13 mm
Ahşapta (yumuşak) delme çapı	Ø 1,5…20 mm
Ahşapta (sert) delme çapı	Ø 1,5…12 mm
Metalde delme çapı	Ø 1,5…10 mm
Ahşap vidası (maks. uzunluk 80 mm)	Ø 3…6 mm
Plastik dübel için vidalar (maks. uzunluk 120 mm)	Ø Maks. 8 mm

4. Teknik veriler

Teknik değişiklik hakkı saklıdır!

Alet	SFC 14-A	SFC 22-A
Ölçme gerilimi (doğru gerilim)	14,4 V	21,6 V
EPTA-Procedure 01/2003'e göre ağırlık	1,5 kg	1,7 kg
Boyutlar (B 14/1.6 veya B 22/1.6 ile U x G x Y)	192 mm x 80 mm x 225 mm	202 mm x 92 mm x 234 mm
1. vites devir sayısı (B 14/3.3 veya B 22/2.6 ile)	0…500/dak	0…600/dak
2. vites devir sayısı (B 14/3.3 veya B 22/2.6 ile)	0…1.700/dak	0…1.800/dak
Tork (hafif vidalama durumu) ayarı delme sembolü	Maks. 24 Nm	Maks. 28 Nm
Tork ayarı (15 kademe)	1,5…10 Nm	1,5…10 Nm

UYARI

Bu talimatlarda belirtilen titreşim seviyesi, EN 60745'e uygun olarak normlandırılmış bir ölçüm metodu ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile karşılaştırılması için kullanılabilir. Titreşim zorlanmasının geçici değerlendirmesine de uygundur. Belirtilen titreşim seviyesi, elektrikli el aletinin ana kullanımlarını temsil eder. Eğer elektrikli el aleti, sapma gösteren çalışma aletleri ile veya yetersiz bakım yapılarak çalıştırılırsa, titreşim seviyesi sapma gösterebilir. Bu, toplam çalışma süresi aralığı üzerinden titreşim zorlanmasını belirgin şekilde yükseltebilir. Doğru bir titreşim zorlanması değerlendirmesi için aletin kapatıldığı veya çalışır konumda olduğu ama aslında kullanımda olmadığı zamanlar da dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresi aralığı üzerinden titreşim zorlanmasını belirgin şekilde azaltabilir. Kullanıcının titreşimlerin etkisinden

korunması için ek güvenlik önlemlerini belirleyiniz, örneğin: Elektrikli el aleti ve çalışma aletlerinin bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş akışlarının organizasyonu.

Ses ve vibrasyon bilgileri (EN 60745'e göre):

SFC 22-A için standart A olarak değerlendirilen ses gücü seviyesi	80 dB (A)
SFC 14-A için standart A olarak değerlendirilen ses gücü seviyesi	80 dB (A)
SFC 22-A için standart A olarak değerlendirilen çıkan ses basıncı seviyesi	69 dB (A)
SFC 14-A için standart A olarak değerlendirilen çıkan ses basıncı seviyesi	69 dB (A)
Belirlenen ses seviyesi için emniyetsizlik	3 dB (A)
Üç eksenli vibrasyon değerleri (vibrasyon vektör toplamı)	EN 60745-2-2'e göre ölçüm
SFC 22-A için: Darbesiz vidalama, a_h	1 m/s²
SFC 14-A için: Darbesiz vidalama, a_h	1 m/s²
Emniyetsizlik (K)	1,5 m/s²
Üç eksenli vibrasyon değerleri (vibrasyon vektör toplamı)	EN 60745-2-1'e göre ölçüm
SFC 22-A için: Metalde delme, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
SFC 14-A için: Metalde delme, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Üç eksenli vibrasyon ölçümleri için emniyetsizlik (K)	1,5 m/s²

Akü paketi	**B14/1.6**	**B14/3.3**	**B22/1.6**	**B22/2.6**
Çalışma gerilimi	14,4 V	14,4 V	21,6 V	21,6 V
Kapasite	1,6 Ah	3,3 Ah	1,6 Ah	2,6 Ah
Enerji içeriği	23,04 Ws	47,52 Ws	34,56 Ws	56,16 Ws
Ağırlık	0,36 kg	0,60 kg	0,48 kg	0,78 kg
Sıcaklık denetimi	evet	evet	evet	evet
Akü elemanı çeşidi	Lityum iyon	Lityum iyon	Lityum iyon	Lityum iyon
Akü elemanı bloğu	4 Adet	8 Adet	6 Adet	12 Adet

5. Güvenlik uyarıları

tr

UYARI
Bölüm 5.1'deki güvenlik uyarıları kullanım kılavuzunda belirtilen normlara göre ve elektrikli el aletleri ile ilgili güvenlik uyarıları içermektedir. Buna göre bu alet ile ilişkili olmayan bilgiler de mevcut olabilir.

5.1 Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

a) ⚠**İKAZ**
Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyunuz. Güvenlik uyarılarına ve

talimatlarına uyulmasındaki ihmaller elektrik çarpması, yanma ve/veya ağır yaralanmalara sebebiyet verebilir. **Tüm güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarını muhafaza ediniz.** Güvenlik uyarılarında kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, şebeke işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu ile) ve akü işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu olmadan) ile ilgilidir.

5.1.1 İş yeri güvenliği

a) **Çalışma alanınızı temiz ve aydınlık tutunuz.** Düzensiz veya aydınlatmasız çalışma alanları kazalara yol açabilir.
b) **Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayınız.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharı yakabilecek kıvılcım oluşturur.
c) **Elektrikli el aletini kullanırken çocukları ve diğer kişileri uzak tutunuz.** Dikkatiniz dağılırsa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

5.1.2 Elektrik güvenliği

a) **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uygun olmalıdır. Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptör fişini topraklama korumalı elektrikli el aletleri ile birlikte kullanmayınız.** Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.
b) **Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi toprağa temas eden üst yüzeylere vücudunuzla temas etmekten kaçınınız.** Vücudunuzun toprakla teması var ise yüksek elektrik çarpması riski oluşur.
c) **Elektrikli el aletini yağmurdan veya ıslaklıktan uzak tutunuz.** Elektrikli el aletine su girmesi, elektrik çarpması riskini arttırır.
d) **Elektrikli el aletini taşımak, asmak veya fişi şalterden çekmek için kabloyu kullanım amacı dışında kullanmayınız. Kabloyu sıcaktan, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli alet parçalarından uzak tutunuz.** Hasarlı veya karışmış kablolar elektrik çarpması riskini arttırır.
e) **Elektrikli bir el aleti ile açık alanda çalışacaksanız sadece dışarıda kullanımına da izin verilen uzatma kabloları kullanınız.** Dış mekanlar için uygun olan uzatma kablolarının kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.
f) **Elektrikli el aleti işletiminin nemli ortamda yapılması kaçınılmaz ise bir hatalı akım koruma şalteri kullanınız.** Bir hatalı akım koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.

5.1.3 Kişilerin güvenliği

a) **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin ve el aleti ile mantıklı bir şekilde çalışınız. Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaçların etkisi altındaysanız elektrikli el aleti kullanmayınız.** Elektrikli el aletinin kullanımı esnasında bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara yol açabilir.
b) **Kişisel koruyucu donanım ve her zaman bir koruyucu gözlük takınız.** Elektrikli el aletinin çeşidi ve kullanımına göre toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabısı, koruyucu kask veya kulaklık gibi kişisel koruma donanımı takmak yaralanma riskini azaltır.
c) **İstem dışı çalışmayı önleyiniz. Güç kaynağına ve/veya aküyü bağlamadan, girişini yapmadan veya taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olunuz.** Elektrikli el aletini taşırken parmağınız şalterde ise veya alet açık konumda akım beslemesine takılırsa, bu durum kazalara yol açabilir.
d) **Elektrikli el aletini devreye almadan önce ayar aletlerini veya vidalama anahtarlarını çıkartınız.** Dönen bir alet parçasında bulunan alet veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.
e) **Aşırı bir vücut hareketinden sakınınız. Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli tutunuz.** Böylece beklenmedik durumlarda elektrikli el aletini daha iyi kontrol edebilirsiniz.
f) **Uygun kıyafetler giyiniz. Bol kıyafetler giymeyiniz veya takı takmayınız. Saçları, kıyafetleri ve eldivenleri hareket eden parçalardan uzak tutunuz.** Bol kıyafetler, takı veya uzun saçlar hareket eden parçalara takılabilir.
g) **Toz emme ve tutma tertibatları monte edilebiliyorsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olunuz.**

Bu toz emme tertibatının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltabilir.

5.1.4 Elektrikli el aletinin kullanımı ve işlenişi

a) **Aleti çok fazla zorlamayınız. Çalışmanız için uygun olan elektrikli el aletini kullanınız.** Uygun elektrikli el aleti ile bildirilen hizmet alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
b) **Şalteri bozuk olan elektrikli el aleti kullanmayınız.** Açılıp kapatılamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve tamir edilmesi gerekir.
c) **Alet ayarlarını yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya aleti bir yere koymadan önce fişi prizden ve/veya aküyü aletten çıkartınız.** Bu önlem, elektrikli el aletinin istem dışı çalışmasını engeller.
d) **Kullanılmayan elektrikli el aletlerini çocukların erişemeyeceği yerde muhafaza ediniz. Aleti iyi tanımayan veya bu talimatları okumamış kişilere aleti kullandırmayınız.** Elektrikli el aletleri bilgisiz kişiler tarafından kullanılırsa tehlikelidir.
e) **Elektrikli el aletlerinin bakımını titizlikle yapınız. Hareketli parçaların kusursuz çalıştığı ve sıkışmadığı, parçaların kırılıp kırılmadığı veya hasar görüp görmediği, elektrikli el aleti fonksiyonlarının kısıtlanma durumlarını kontrol ediniz. Hasarlı parçaları aleti kullanmadan önce tamir ettiriniz.** Birçok kazanın nedeni bakımı kötü yapılan elektrikli el aletleridir.
f) **Kesme aletlerini keskin ve temiz tutunuz.** Özenle bakımı yapılmış keskin bıçak kenarı olan kesme aletleri daha az sıkışır ve kullanımı daha rahattır.
g) **Elektrikli el aletini, aksesuarları, kullanım aletleri vb. bu talimatlara göre kullanınız. Çalışma şartlarını ve yapılacak işi de ayrıca göz önünde bulundurunuz.** Elektrikli el aletlerinin öngörülen kullanımı dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.

5.1.5 Akülü el aletinin kullanımı ve işlenişi

a) **Aküleri sadece üretici tarafından tavsiye edilen şarj aletleri ile şarj ediniz.** Belirli bir akü için uygun olan bir şarj aleti, başka akülerle kullanılırsa yanma tehlikesi vardır.
b) **Elektrikli el aletlerinde sadece bunun için ön görülen aküler kullanılmalıdır.** Başka akülerin kullanılması yaralanmalara ve yanma tehlikelerine yol açabilir.
c) **Kullanılmayan aküleri, kontakların köprülenmesine sebep olabilecek ataçlar, madeni paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya diğer küçük metal cisimlerden uzak tutunuz.** Akü kontakları arasındaki kısa devre yanmalara veya ateşe sebep olabilir.
d) **Yanlış kullanımda aküden sıvı çıkabilir. Bunlar ile teması önleyiniz. Tesadüfen temasta su ile durulayınız. Sıvı gözlere temas ederse ayrıca doktor yardımı isteyiniz.** Dışarı akan akü sıvısı cilt tahrişine ve yanmalarına yol açabilir.

5.1.6 Servis

a) **Elektrikli el aletinizi sadece kalifiye uzman personele ve sadece orijinal yedek parçalar ile tamir ettiriniz.** Böylece elektrikli el aletinin güvenliğinin korunduğundan emin olunur.

5.2 İlave güvenlik uyarıları

5.2.1 Kişilerin güvenliği

a) **Vidanın gizli elektrik kablolarına temas edebileceği yerlerde çalışıyorsanız aleti izolasyonlu tutamak yüzeyinden tutunuz.** Elektrik ileten bir hat ile temasta metal vida parçalar da gerilim altında kalır ve elektrik çarpmasına neden olabilir.
b) **Kulaklık takınız.** Aşırı sesten dolayı duyma kaybı meydana gelebilir.
c) **Eğer birlikte getirilmişse, ek tutamaklarını kullanınız.** Kontrol kaybı yaralanmalara yol açabilir.
d) **Cihazı, her zaman iki elinizle ön görülen tutamaklardan sıkıca tutunuz. Tutamakları kuru, temiz ve yağsız ve gressiz tutunuz.**
e) **Parmaklarınızda daha iyi kan dolaşımı için çalışma molaları veriniz ve gevşetme ve parmak egzersizleri yapınız.**
f) **Dönen parçalara temas etmekten kaçınınız. Cihazı çalışma alanında çalıştırmaya başlayınız.** Dönen parçalara, özellikle dönen aletlere temas etme yaralanmalara yol açabilir.

g) **Aleti yerleştirirken ve taşırken devreye alma kilidini aktif hale getiriniz (sağ/sol değiştirme şalteri orta konumda).**
h) **Denetimsiz şekilde, çocuklar veya yeterli güce sahip olmayan kişiler tarafından kullanılması yasaktır.**
i) **Çocuklara alet ile oynamalarının yasak olduğu öğretilmelidir.**
j) Kurşun içerikli badana, bazı ahşap türleri, mineraller ve metal gibi malzemelerin tozları sağlığa zararlı olabilir. Tozlara dokunulması veya solunması, kullanıcıda veya yakınında bulunan kişilerde alerjik reaksiyonlara ve/veya solunum yolu hastalıklarına yol açabilir. Kayın veya meşe ağacı gibi belli tür tozlar özellikle ahşap işlemede ek maddelerle (kromat, ahşap koruyucu malzemeler) bağlantılı çalışıldığında kanser yapıcı olarak kabul edilir. Asbest içerikli malzemeler sadece uzman kişiler tarafından işlenmelidir. **Mümkün olduğunca bir toz emme kullanınız. Toz emmenin yüksek derecesine ulaşmak için bu elektrikli el aletinde belirlenmiş olan ahşap ve/veya mineral tozu için Hilti tarafından tavsiye edilen uygun bir mobil toz giderici kullanınız. Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız. P2 filtre sınıfı bir solunum yolu koruma maskesi takılması tavsiye edilir. İşlenecek malzemeler için ülkenizde geçerli olan talimatlara dikkat ediniz.**

5.2.2 Elektrikli el aletlerinin özenli kullanımı

a) **Aleti emniyete alınız. Aleti sabit tutmak için germe tertibatı veya bir mengene kullanınız.** Böylece alet el ile tutmaktan daha güvenli durur ve ayrıca her iki eliniz de aleti kullanmak için boşta kalır.
b) **Aletlerin yuva sistemine uygun bir şekilde takıldığından ve yerine oturduğundan emin olunuz.**

5.2.3 Akü cihazlarının özenli kullanımı

a) **Aküyü takmadan önce aletin kapalı konumda olduğundan emin olunuz.** Açık durumda olan elektrikli bir el aletine akü takılması kazalara yol açabilir.
b) **Akü paketlerini yüksek sıcaklıktan ve ateşten uzak tutunuz.** Patlama tehlikesi vardır.
c) **Akü paketleri sökülmemeli, ezilmemeli, 80°C üzerinde ısıtılmamalı veya yakılmamalıdır.** Aksi takdirde yangın, patlama ve zehirlenme tehlikesi oluşur.
d) **Nem almasını önleyiniz.** Nem girişi kısa devreye neden olabilir ve yanma veya yangınla sonuçlanabilir.
e) **İlgili alet için izin verilen akü paketleri dışında akü paketi kullanmayınız.** Başka akü paketleri veya başka amaçlar için akü paketlerinin kullanımında yangın ve patlama tehlikesi vardır.
f) **Taşıma, depolama ve LI-Ion akü paketlerinin işletimi için özel talimatları dikkate alınız.**
g) **Aleti depolarken ve taşırken akü paketini çıkartınız.**
h) **Akü paketinin kısa devre yapmasını engelleyiniz. Akü paketini kullanmadan önce alette, akü paketlerindeki kontakların yabancı cisimlerden uzak olduğunu kontrol ediniz.** Akü paketlerinin kontaktlarında kısa devre durumunda, yangın, patlama ve zehirlenme tehlikesi oluşur.
i) **Hasarlı akü paketleri (örneğin çatlak, kırılmış, parçalı, bükülmüş, kontakları içeri girmiş ve/veya dışarı çekilmiş akü paketleri) ne şarj edilmeye devam edilmeli ne de kullanılmaya devam edilmelidir.**
j) Akü paketi tutmak için çok sıcaksa, arızalı olabilir. **Aleti, yanmaz (yanıcı materyallerden en az 3 metre mesafede) ve gözlemlenebileceği bir yere koyunuz ve soğutunuz. Akü paketi soğuduktan sonra Hilti servisi ile temas kurunuz.**

5.2.4 Elektrik güvenliği

Çalışmaya başlamadan önce çalışma alanında üzerleri kaplanmış olan elektrik hatları, gaz ve su borularını örn. bir metal dedektörü ile kontrol ediniz. Eğer örn. bir akım hattına yanlışlıkla zarar verdiyseniz, dışarıda duran aletteki metal parçaları akım iletebilir. Bu durum elektrik çarpmasından dolayı ciddi bir tehlike oluşturur.

5.2.5 Çalışma yeri

a) **Çalışma alanının iyi aydınlatılmasını sağlayınız.**
b) **Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız.** Kötü havalandırılan çalışma yerleri, aşırı toz nedeniyle sağlığa zarar verebilir.

5.2.6 Kişisel koruyucu donanım

Aletin kullanımı esnasında kullanıcı ve çevresinde bulunan kişiler uygun bir koruyucu gözlük, kulaklık, koruyucu eldiven ve hafif toz maskesi kullanmalıdır.

6. Çalıştırma

6.1 Akü paketlerinin dikkatli bir şekilde kullanılması

UYARI
Düşük sıcaklıklarda akü paketinin performansı azalır. Sadece tam dolu akü paketi ile çalışınız. Bu, akü paketinin ömrünü uzatır. Zamanında ikinci akü paketine geçiniz. Akü paketini bir sonraki değiştirme için derhal şarj ediniz.

Akü paketini serin ve kuru yerde muhafaza ediniz. Akü paketini asla güneşe, ısıtıcıların üstüne veya camların arkasına koymayınız. Kullanım süresi dolduktan sonra akü paketlerini çevreye zarar vermeden ve güvenli bir şekilde imha ediniz.

6.2 Akü paketinin şarj edilmesi

TEHLİKE
Sadece "Aksesuar" bölümünde yazılı, ön görülen Hilti akü paketlerini ve Hilti şarj aletlerini kullanınız.

tr

6.2.1 Yeni bir akü paketinin ilk kez şarj edilmesi

İlk çalıştırmadan önce akü paketlerini tam olarak şarj ediniz.

6.2.2 Kullanılmış bir akü paketinin şarj edilmesi

Akü paketini ilgili şarj aletine yerleştirmeden önce, akü paketlerinin dış yüzeylerinin temiz ve kuru olduğundan emin olunuz.
Şarj işleminden önce şarj aletinin kullanım kılavuzunu okuyunuz.
Li-Ion akü paketleri her zaman, kısmen dolu olsalar bile kullanıma hazırdır. Şarj işlemi size LED'ler vasıtasıyla gösterilir (bkz. Şarj aleti kullanım kılavuzu).

6.3 Akü paketlerinin takılması

DİKKAT
Akü paketlerini yerleştirmeden önce, aletin kapalı ve devreye alma kilidinin aktif olduğundan emin olunuz (sağa-/sola dönüş şalteri orta konumda). Sadece sizin aletiniz için izin verilen Hilti akü paketlerini kullanınız.

DİKKAT
Akü paketini kullanmadan önce alette, akü paketlerindeki ve aletteki kontaktlarının

yabancı cisimlerden uzak olduğunu kontrol ediniz.

1. Akü paketini, dayanakta çift klik sesini duyuncaya kadar alete arkadan itiniz.
2. **DİKKAT Yere düşen bir akü paketi siz ve/veya başkaları için tehlikeli olabilir.** Akü paketinin alette emniyetli bir şekilde yerleşmesini kontrol ediniz.

6.4 Akü paketinin çıkartılması 2

1. Kilit açma düğmelerinden birine veya her ikisine basınız.
2. Akü paketini aletten arkaya doğru çekiniz.

6.5 Akü paketlerinin taşınması ve depolanması

Akü paketini kilitleme konumundan (çalışma konumu) birinci yerine oturma konumuna getiriniz (taşıma konumu).
Taşıma veya depolama amacıyla bir akü paketini aletten ayırmanız durumunda, akü paketi kontaklarında kısa devre olmamasına dikkat ediniz. Örneğin vidalar, çiviler, klipsler, gevşek vidalama uçları, teller veya metal talaşlar gibi gevşek metal parçalarını takım çantasından, alet sandığından veya taşıma çantasından uzaklaştırınız veya bu parçaların akü paketleri ile temas etmesini engelleyiniz.
Akü paketlerinin sevk edilmesi sırasında (kara, demiryolu, deniz veya hava taşımacılığı) ulusal ve uluslararası geçerli taşıma talimatlarına dikkat ediniz.

6.6 Kemer kancası 3

DİKKAT
Çalışmaya başlamadan önce kemer halkasının emniyetli bir şekilde sabitlenip sabitlenmediğini kontrol ediniz.

Kemer kancası ile aleti vücuda bitişik şekilde kemerden sabitleyebilirsiniz. Ayrıca sol elini kullananlar için kemer kancası aletin diğer tarafına da takılabilir.
1. Akü paketini aletten çıkartınız.
2. Vidalama plakasını öngörülen kılavuza yerleştiriniz.
3. Kemer kancasını iki vida ile sabitleyiniz.

7. Kullanım

DİKKAT
Cihaz kullanım sırasında ısınabilir. **Koruma eldiveni kullanınız.**

DİKKAT
Delme veya vidalama sırasında alet yana kayabilir.

DİKKAT
Alet değiştirirken, aletten kaynaklanabilecek yaralanmaları önlemek için koruma eldiveni kullanınız.

7.1 Sağa veya sola doğru çalışma ayarı 4

UYARI
Sağa/sola dönüş değiştirme şalteri ile alet ucunun dönüş yönünü seçebilirsiniz. Bir kilit, motor çalışırken değiştirmeyi engeller. Kumanda şalterinin orta konumu bloke olmuş. Sağa/sola dönüş seçme düğmesini sağa doğru (aletin etki yönünde) bastırınız, böylece sağa doğru çalışma ayarlanır. Sağa/sola dönüş seçme düğmesini sola doğru (aletin etki yönünde) bastırınız, böylece sola doğru çalışma ayarlanır.

7.2 İkili vites şalteri ile devir sayısı seçimi 5

UYARI
Mekanik ikili vites şalteri ile devir sayısı seçilebilir. Tam dolu akü paketinde devir sayısı. SFC 14-A: 1. vites: 0-500 /dak, 2. vites: 0-1700 /dak. SFC 22-A: 1. vites: 0-600 /dak, 2. vites: 0-1800 /dak.

7.3 Açma/Kapama şalteri

Kumanda şalterine hafifçe bastırarak maksimum devir sayısına kadar kademesiz olarak seçim yapabilirsiniz.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

7.4 Matkap ucunun takılması

1. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini orta konuma getiriniz veya akü paketini aletten ayırınız.
2. Cihazın giriş ucunun temiz olup olmadığını kontrol ediniz. Gerekirse giriş ucunu temizleyiniz.
3. Aleti, alet bağlantı yerine yerleştiriniz ve anahtarsız mandreni, birkaç defa mekanik klik sesi duyulana kadar döndürerek sıkınız.
4. Aletin güvenli durma durumunu kontrol ediniz.

7.5 Matkap ucunun çıkartılması

1. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini orta konuma getiriniz veya akü paketini aletten ayırınız.
2. Anahtarsız uç takma mandrenini açınız.
3. Aleti uç girişinden çekiniz.

7.6 Delme

DİKKAT

Aleti sabit tutmak için germe tertibatı veya bir mengene kullanınız. Böylece alet, el ile tutmaktan daha güvenli durur ve ayrıca her iki eliniz de aleti kullanmak için boşta kalır.

1. Ayar halkasını tork ve fonksiyon için delme sembolüne çeviriniz.
2. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini sağa doğru çalışma konumuna getiriniz.

7.7 Vidalama

7.7.1 Uç adaptörünün / ucun takılması

1. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini orta konuma getiriniz veya akü paketini aletten ayırınız.
2. Anahtarsız uç takma mandrenini açınız.
3. Uç adaptörünü anahtarsız mandrene yerleştiriniz ve sıkınız.
4. Uç adaptörünü çekerek güvenli sabitlenme durumunu kontrol ediniz.
5. Ucu uç adaptörüne yerleştiriniz.

7.7.2 Vidalama

1. Ayar halkasını tork ve delme için tork fonksiyonuna ayarlayınız.
2. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterinde istenilen dönüş yönünü seçiniz.

7.7.3 Ucu/Uç adaptörünü çıkartma

1. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini orta konuma getiriniz veya akü paketini aletten ayırınız.
2. Ucu uç adaptöründen alınız.
3. Anahtarsız uç takma mandrenini açınız.
4. Uç adaptörünü çıkarınız.

7.8 Li-Ion akü paketinde şarj durumu göstergesinin okunması 6

UYARI

Çalışma esnasında şarj durumunun kontrol edilmesi mümkün değildir. LED 1'in yanıp sönmesi ile tam olarak boşalmış veya çok ısınmış (sıcaklık >80°C) bir akü paketi gösterilir. Bu durumda akü paketi şarj aletine yerleştirilmelidir.

Li-Ion akü paketi bir şarj durumu göstergesine sahiptir. Şarj etme işlemi esnasında şarj durumu akü paketindeki göstergede gösterilir (bkz. şarj aleti kullanım kılavuzu). Hareketsiz durumda şarj durumu, akü paketindeki kilitleme tuşlarından birine bastıktan sonra veya akü paketinin alete yerleştirilmesi sırasında dört LED lambası ile üç saniye süre ile gösterilir.

8. Bakım ve koruma

DİKKAT

Temizleme işine başlamadan önce, aletin istem dışı çalışmasını engellemek için akü paketini çıkartınız!

8.1 Aletlerin koruyucu bakımı

Yapışmış kirleri çıkartınız ve aletlerinizin üst yüzeyini arada bir yapılacak çalışmalardan dolayı oluşabilecek korozyona karşı yağlı bir bez ile silerek koruyunuz.

tr

8.2 Aletin koruyucu bakımı

DİKKAT

Aletin özellikle tutamak yüzeylerini kuru ve temiz tutunuz ve bu yüzeylerde yağ ve yakıt

kalıntıları olmamasına dikkat ediniz. Silikon içerikli bakım malzemesi kullanmayınız.

Aletin dış gövde kaplaması darbeye dayanıklı bir plastikten üretilmiştir. Tutamak kısmı esnek plastiktendir.
Aleti hiçbir zaman havalandırma delikleri tıkalı iken çalıştırmayınız! Havalandırma deliklerini kuru bir fırça ile dikkatlice temizleyiniz. Yabancı cisimlerin alet içine girmesine engel olunuz. Aletin dış yüzeyini düzenli olarak hafif nemli bir bez ile temizleyiniz. Temizlik için püskürtme aleti, buharlı alet veya su kullanmayınız! Alet elektrik güvenliği bu yüzden tehlikeye maruz kalabilir.

8.3 Li-Ion akü paketlerinin koruyucu bakımı

Nem almasını önleyiniz.
İlk çalıştırmadan önce akü paketlerini tam olarak şarj ediniz.
Akü paketlerinde maksimum kullanım ömrüne erişmek için aletin gücü belirgin bir şekilde azaldığı zaman deşarjı sonlandırınız.

UYARI

Aletin çalışmaya devam etmesi durumunda, deşarj durumu otomatik olarak sonlandırılır ve akü paketinin LED 1'i, hücrelerin zarar görmesine izin vermeden yanıp sönmeye başlar.

Akü paketlerini Li-Ion akü paketleri için izin verilen Hilti şarj aletlerini şarj ediniz.

UYARI

- Akü paketlerine şarj takviyesi NiCd veya NiMH'deki gibi gerekli değildir.
- Şarj işlemine ara verilmesi akü paketlerinin kullanım ömrünü azaltmaz.
- Şarj etme işlemi, kullanım ömrüne zarar vermeden her zaman başlatılabilir. NiCd veya NiMH'deki gibi memory efekti yoktur.
- Akü paketleri için en iyisi, tam dolu olarak, serin ve kuru bir yerde muhafaza edilmeleridir. Akü paketlerinin yüksek çevre sıcaklığında (camın arkasında) muhafaza edilmesi uygun değildir, akü paketlerinin kullanım ömrünü kısaltır ve akü elemanlarının kendiliğinden deşarj olma oranı artar.
- Akü paketi artık tam olarak dolmuyorsa, eskidiğinden veya gereğinden fazla çalıştırıldığından kapasitesi azalmıştır. Bu akü paketi ile çalışma halen mümkündür, akü paketini yenisi ile değiştirmeniz gerekmemektedir.

8.4 Bakım

İKAZ

Elektrik parçalarındaki onarımlar sadece elektronik uzmanı tarafından yapılabilir.

Dışarıda duran bütün cihaz parçalarının hasarlanma durumlarını ve bütün kullanım elemanlarının kusursuz fonksiyonunu düzenli olarak kontrol ediniz. Parçalar hasarlanmış ise veya kullanım elemanları kusursuz çalışmıyorsa cihazı kullanmayınız. Aleti Hilti Servisi'ne tamir ettiriniz.

8.5 Bakım ve koruma çalışmalarının kontrolü

Bakım ve koruma çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatlarının yerinde olup olmadığı ve hatasız çalışması kontrol edilmelidir.

9. Hata arama

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Alet çalışmıyor.	Akü paketi komple yerleştirilmemiş veya akü paketi boş.	Akü paketi duyulabilen bir çift klik ile yerine oturmalıdır ve akü paketi şarj edilmelidir.
	Elektrik hatası.	Akü paketini aletten çıkartınız ve Hilti Servisi'ne gidiniz.
Alet çalışmıyor ve 1 LED yanıp sönüyor.	Akü paketi boşaldı.	Akü paketini değiştiriniz ve boş akü paketini şarj ediniz.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Alet çalışmıyor ve 1 LED yanıp sönüyor.	Akü paketi çok sıcak veya çok soğuk.	Akü paketi tavsiye edilen çalışma ısısına getirilmelidir.
Açma/kapama şalterine basılamıyor veya bloke olmuş.	Sağa/sola dönüş değiştirme şalteri orta konumda (taşıma konumu).	Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini sola veya sağa doğru bastırınız.
Akü paketi normalden daha çabuk boşalıyor.	Akü paketi durumu çok uygun değil.	Hilti Servisi ve akü paketindeki diyagnozları yenileyiniz.
Akü paketi duyulabilir bir "çift klik" ile yerine oturmuyor.	Akü paketindeki kilit dili kirli.	Kilit dilini temizleyiniz ve akü paketini yerine yerleştiriniz. Problem devam ederse Hilti Servisi'ne gidiniz.
LED 1 yanıp sönüyor	Akü paketi boşaltılmalıdır.	Akü paketi doldurulmalıdır.
	Alet aşırı zorlanmış (kullanım sınırı aşılmış)	Kullanıma uygun alet seçimi.

10. İmha

DİKKAT
Donanımın uygunsuz olarak imha edilmesi aşağıdaki olaylara sebebiyet verebilir: Plastik parçaların yanması esnasında, kişilerin hastalanmasına sebep olabilecek zehirli gazlar oluşur. Piller hasar görür veya çok ısınırsa patlayabilir ve zehirlenmelere, yanmalara, cilt tahrişlerine veya çevre kirliliğine neden olabilir. Düşüncesiz şekilde imha etmeniz halinde donanımın yetkisiz kişilerce hatalı kullanmasına yol açarsınız. Ayrıca kendiniz ve üçüncü şahıslar ağır yaralanabilir ve çevre kirlenebilir.

DİKKAT
Arızalı akü paketlerinin hiç vakit kaybetmeden imha edilmesini sağlayınız. Bunları çocuklardan uzak tutunuz. Akü paketlerini parçalara ayırmayınız ve yakmayınız.

DİKKAT
Akü paketlerini ulusal yönetmeliklere göre imha ediniz veya kullanılmış akü paketlerini Hilti'ye iade ediniz.

Hilti aletleri yüksek oranda tekrar kullanılabilen malzemelerden üretilmiştir. Tekrar kullanım için ön koşul usulüne uygun malzeme ayrımıdır. Birçok ülkede Hilti eski aletinizi değerlendirmek için geri almaya hazırdır. Hilti müşteri hizmetleri veya satıcınıza sorunuz.

tr

Sadece AB ülkeleri için

Elektrikli el aletlerini çöpe atmayınız!

Avrupa yönetmeliği 2002/96/EG'ye göre elektronik ve elektronik eski aletler ve yürürlükte olan ulusal talimatlara göre kullanılmış elektrikli el aletleri ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeden yeniden değerlendirilmesi sağlanmalıdır.

11. Aletlerin üretici garantisi

Hilti firması sipariş verilen aletin malzeme ve üretim hataları olmaksızın teslimatını garanti eder. Ancak işbu garanti, aletin Hilti firmasının sunmuş olduğu kullanım kılavuzu dikkate alınarak doğru çalıştırılması, kullanılması, bakımı yapılması ve temizlenmesi halinde olduğu gibi, teknik biriminin korunması; yani alet ile birlikte sadece orijinal Hilti kullanım malzemesi, aksam ve yedek parça kullanıldığı takdirde geçerli olacaktır.

İşbu garanti aletin çalışma ömrü boyunca ücretsiz tamiratını ve arızalı parçalarının ücretsiz olarak değiştirilmesini kapsamaktadır. Normal aşınma sonucu arızalanan parçalar garanti kapsamında değildir.

Bunların dışındaki talepler konu ile ilgili olarak aletin kullanıldığı ülkede yayınlanmış herhangi zorunlu bir yönetmelik bulunmadığı takdirde kabul edilmeyecektir. Hilti firması özellikle aletin kullanımından veya aletin kullanılması sakıncalı bir amaçta kullanılmasından dolayı bilinçli veya bilinçsiz olarak sebep olunacak eksikliklerden veya bu eksikliklerden oluşacak hasarlardan, kayıplardan veya masraflardan sorumlu tutulamayacaktır. Aletin özellikle belirli bir amaç için kullanımı veya elverişliliği konusunda herhangi gizli bir teminat verilmesi kesinlikle yasaktır.

Tamirat veya parça değişimine ihtiyaç duyulması halinde arızalanan alet veya parça arızanın tespitinin ardından vakit kaybetmeksizin tamir edilmesi veya değiştirilmesi için Yetkili Hilti Servisi'ne gönderilmelidir.

İşbu hazır bulunan garanti belgesi Hilti firması tarafından verilmesi gereken tüm garanti hizmetlerini kapsamakta olduğu gibi garanti kapsamına dair daha önce veya aynı anda yapılmış tüm açıklamaların, yazılı veya sözlü anlaşmaların yerine geçecektir.

12. EG Uygunluk açıklaması

İşaret:	Akülü delme/vidalama makinesi
Tip işareti:	SFC 22/14-A
Yapım yılı:	2010

Bu ürünün aşağıdaki yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda açıklıyoruz: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

المفك الآلي الثقاب العامل بالبطارية SFC 22/14-A

يلزم قراءة دليل الاستعمال باستفاضة قبل التشغيل.

احتفظ بهذا الدليل مع الجهاز دائما.

لا تقم بإعارة الجهاز لآخرين إلا مع إرفاق دليل الاستعمال به.

1 يشير كل عدد من الأعداد لصور. وتجد الصور الخاصة بالنص على صفحات الغلاف القابلة للفرد. حافظ عليها مفتوحة عند مطالعة الدليل.
في هذا الدليل يقصد دائما بكلمة «الجهاز» المفك الآلي الثقاب المشغل بالبطارية SFC 22-A أو SFC 14-A مع بطارية مركبة فيه.

مكونات الجهاز، عناصر الاستعمال والبيان 1

① ملقمة ريش ثقب سريعة الربط
② حلقة ضبط عزم الدوران والثقب
③ مفتاح تحكم (مزود بنظام تحكم إلكتروني في عدد اللفات)
④ مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار
⑤ مفتاح ثنائي السرعات
⑥ كشاف
⑦ المقبض
⑧ أزرار تحرير ذات وظيفة إضافية لتفعيل بيان حالة الشحن
⑨ بيان حالة الشحن وبيان الأخطاء (بطارية أيونات الليثيوم)
⑩ خطاف الحزام (تجهيز اختياري)

فهرس المحتويات

	صفحة
1. إرشادات عامة	325
2. الشرح	326
3. الأدوات، الملحقات التكميلية	327
4. المواصفات الفنية	328
5. إرشادات السلامة	329
6. التشغيل	332
7. الاستعمال	333
8. العناية والصيانة	334
9. تقصي الأخطاء	335
10. التكهين	335
11. ضمان الجهة الصانعة للأجهزة	336
12. بيان المطابقة الصادر عن الاتحاد الأوروبي	336

1. إرشادات عامة

1.1 كلمات الإشارة ومعناها

خطر
تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

تحذير
تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

احترس
تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خفيفة أو أضرار مادية.

ملحوظة
تشير لإرشادات للاستخدام ولمعلومات أخرى مفيدة.

2.1 شرح الرموز التوضيحية وإرشادات أخرى

علامات التحذير

تحذير من خطر عام — تحذير من جهد كهربائي خطر — تحذير من مواد كاوية

ar

علامات الإلزام

استخدم واقيا للعينين — استخدم خوذة حماية — استخدم واقيا للسمع — استخدم قفازا واقيا

استخدم واقيا خفيفا للتنفس

الرموز

قبل الاستخدام اقرأ دليل الاستعمال — فلط — تيار مستمر — عدد اللفات الاسمي في الوضع المحايد

عدد اللفات في الدقيقة — ثقب بدون طرق — اعمل على إعادة تدوير المخلفات

موضع تفاصيل بيانات التمييز بالجهاز
مسمى الطراز مثبت على لوحة الصنع على الجهة السفلية بقاعدة الجهاز، أما الرقم المسلسل فمثبت على الجهة الجانبية بجسم الجهاز. انقل هذه البيانات في دليل الاستعمال خاصتك وارجع إليها دائما عند الاستعلام لدى وكلائنا أو لدى مراكز الخدمة.

الطراز:

الجيل: 01

الرقم المسلسل:

2. الشرح

1.2 الاستخدام المطابق للتعليمات

المفك الآلي SFC 22-A أو SFC 14-A عبارة عن مفك آلي ثقاب يستخدم باليد ومشغل بالبطارية لربط وحل المسامير وللثقب في الصلب والخشب والبلاستيك.
يحظر التعامل مع المواد الخطيرة على الصحة (مثل الأسبستوس).
لا يجوز استخدام البطاريات كمصدر طاقة لأجهزة أخرى غير مناسبة لذلك.
لا يسمح بإجراء أية تدخلات أو تغييرات على الجهاز.
اقتصر على استخدام الملحقات التكميلية والأدوات الأصلية من Hilti، وذلك لتقليل مخاطر الإصابة.
يلزم اتباع المعلومات المتعلقة بالتشغيل والعناية والإصلاح الواردة في دليل الاستعمال.
الجهاز مخصص للمستخدم المحترف ولا يجوز استعمال وصيانة وإصلاح هذا الجهاز إلا على أيدي أشخاص معتمدين ومدربين. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريبا خاصا على الأخطار الطارئة. يمكن أن تصدر عن الجهاز وملحقاته أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنيا من قبل أشخاص غير مدربين أو لم يتم استخدامها بشكل مطابق للتعليمات.
محيط العمل يمكن أن يكون: موقع بناء أو ورشة أو مواقع أعمال الترميم أو مواقع التعديلات الإنشائية أو الإنشاءات الحديثة.

2.2 ظرف تركيب الأدوات

ملقمة ريش ثقب سريعة الربط

3.2 المفاتيح

مفتاح تحكم مزود بنظام تحكم إلكتروني في عدد اللفات
مفتاح ثنائي السرعات
مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار مزود بمانع تشغيل
حلقة ضبط عزم الدوران والثقب

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

4.2 المقبض

مقبض مخمد للاهتزاز

5.2 التزليق

التزليق بالشحم

6.2 تشتمل محتويات التسليم في الحقيبة على:

1 الجهاز
1 دليل الاستعمال
1 حقيبة Hilti

7.2 تشتمل محتويات التسليم في العبوة الكارتون على:

1 الجهاز
1 دليل الاستعمال

8.2 لتشغيل الجهاز يلزم علاوة على ذلك توافر

بطارية أيونات الليثيوم B 22/1.6 أو B 22/2.6 أو B 14/1.6 أو B 14/3.3 مع جهاز الشحن C 4/36 أو C 4/36-ACS أو C 4/36-ACS TPS.

9.2 بيان حالة الشحن وبيان السخونة المفرطة لبطارية أيونات الليثيوم

لمبة LED تضيء بشكل مستمر	لمبة LED تومض	حالة الشحن C
لمبة LED 1 و 2 و 3 و 4	-	% 75 ≦ C
لمبة LED 1 و 2 و 3	-	% 50 ≦ C > % 75
لمبة LED 1 و 2	-	% 25 ≦ C > % 50
لمبة LED 1	-	% 10 ≦ C > % 25
-	لمبة LED 1	% 10 > C
-	لمبة LED 1	البطارية ساخنة بشكل مفرط

10.2 خاصية الحماية من التحميل الزائد والسخونة المفرطة

الجهاز مزود بوسيلة حماية إلكترونية من التحميل الزائد والسخونة المفرطة. في حالة التحميل الزائد والسخونة المفرطة يتوقف الجهاز أوتوماتيكيا. وعند ترك مفتاح التحكم والضغط عليه من جديد، فقد يتأخر التشغيل في بعض الأحيان (حتى يبرد الجهاز).

3. الأدوات، الملحقات التكميلية

مهايئ اللقمة	S-BH 50
جهاز شحن لبطارية أيونات الليثيوم	C 4/36
جهاز شحن لبطارية أيونات الليثيوم	C 4/36-ACS
جهاز شحن لبطارية أيونات الليثيوم	C 4/36-ACS TPS
البطارية	أيونات ليثيوم B 22/1.6
البطارية	أيونات ليثيوم B 22/2.6
البطارية	أيونات ليثيوم B 14/1.6
البطارية	أيونات ليثيوم B 14/3.3
خطاف الحزام (تجهيز اختياري)	

ar

نطاق شد ملقمة ريش ثقب سريعة الربط	Ø 1،5…13 مم
نطاق الثقب في الخشب (المرن)	Ø 1،5…20 مم
نطاق الثقب في الخشب (الصلب)	Ø 1،5…12 مم
نطاق الثقب في المعدن	Ø 1،5…10 مم
براغي الأخشاب (أقصى طول 80 مم)	Ø 3…6 مم
البراغي في الخوابير البلاستيكية (أقصى طول 120 مم)	Ø بحد أقصى 8 مم

4. المواصفات الفنية

نحتفظ بحق إجراء تعديلات تقنية!

الجهاز	المفك الآلي SFC 14-A	المفك الآلي SFC 22-A
الجهد الكهربائي الاسمي (الجهد الثابت)	14،4 فلط	21،6 فلط
الوزن طبقا لبروتوكول EPTA 01/2003	1،5 كجم	1،7 كجم
الأبعاد (طول x عرض x ارتفاع مع البطارية B 14/1.6 أو B 22/1.6)	192 مم x 80 مم x 225 مم	202 مم x 92 مم x 234 مم
عدد اللفات بالسرعة الأولى (مع البطارية B 14/3.3 أو B 22/2.6)	0…500/دقيقة	0…600/دقيقة
عدد اللفات بالسرعة الثانية (مع البطارية B 14/3.3 أو B 22/2.6)	0…1700/دقيقة	0…1800/دقيقة
ضبط عزم الربط (حالة الربط المرن)، رمز الثقب	بحد أقصى 24 نيوتن متر	بحد أقصى 28 نيوتن متر
ضبط عزم الربط (15 مستوى)	1،5…10 نيوتن متر	1،5…10 نيوتن متر

ملحوظة

تم قياس مستوى الاهتزاز الوارد في هذا الدليل طبقا لأحد معايير القياس التابعة للمواصفة EN 60745 ويمكن الاستعانة به في إجراء مقارنة بين الأدوات الكهربائية مع بعضها البعض. وهو يصلح أيضا لتقدير حمل الاهتزاز بصورة مؤقتة. ومستوى الاهتزاز المذكور يخص الاستخدامات الرئيسية للأداة الكهربائية. أما إذا تم استخدام الأداة الكهربائية في تطبيقات أخرى مع أدوات عمل مخالفة للمواصفات مثلا أو دون صيانة كافية، ففي هذه الحالة قد يختلف مستوى الاهتزاز. وقد يزيد هذا من حمل الاهتزاز خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. ولتقدير حمل الاهتزاز تقديرا دقيقا ينبغي أيضا مراعاة الأوقات التي يتم فيها إيقاف الجهاز أو التي يكون فيها الجهاز مشغلا ولكن دون استخدام حقيقي. ويمكن أن يقلل هذا من حمل الاهتزاز خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. احرص على اتخاذ إجراءات إضافية للسلامة من شأنها حماية المستخدم من تأثير الاهتزازات مثل: صيانة الأداة الكهربائية وأدوات العمل والحفاظ على الأيدي في حالة دافئة وتنظيم مراحل العمل.

معلومات الضجيج والاهتزاز (مقاسة طبقا للمواصفة EN 60745):

مستوى شدة الصوت الاعتيادي مصنف بالفئة A للجهاز SFC 22-A	80 ديسيبل (A)
مستوى شدة الصوت الاعتيادي مصنف بالفئة A للجهاز SFC 14-A	80 ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت الاعتيادي المنبعث مصنف بالفئة A للجهاز SFC 22-A	69 ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت الاعتيادي المنبعث مصنف بالفئة A للجهاز SFC 14-A	69 ديسيبل (A)
نسبة التفاوت بالنسبة لمستويات الصوت المذكورة	3 ديسيبل (A)

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

قيم الاهتزاز ثلاثية المحاور (محصلة متجهات الاهتزاز)	طبقًا للمواصفة EN 60745-2-2
للطراز SFC: 22-A الربط بدون طرق، a h	1 م/ثانية٢
للطراز SFC: 14-A الربط بدون طرق، a h	1 م/ثانية٢
نسبة التفاوت (K)	1.5 م/ثانية٢

قيم الاهتزاز ثلاثية المحاور (محصلة متجهات الاهتزاز)	طبقًا للمواصفة EN 60745-2-1
للطراز SFC: 22-A الثقب في المعدن، a h,D	2,0 م/ثانية٢
للطراز SFC: 14-A الثقب في المعدن، a h,D	2,0 م/ثانية٢
نسبة التفاوت (K) بالنسبة لقياسات الاهتزاز ثلاثية المحاور	1.5 م/ثانية٢

البطارية	B14/1.6	B14/3.3	B22/1.6	B22/2.6
الجهد الكهربائي الاسمي	14.4 فلط	14.4 فلط	21.6 فلط	21.6 فلط
السعة	1,6 أمبير ساعة	3,3 أمبير ساعة	1,6 أمبير ساعة	2,6 أمبير ساعة
طاقة الإمداد	23,04 واط ساعة	47,52 واط ساعة	34,56 واط ساعة	56,16 واط ساعة
الوزن	0.36 كجم	0.60 كجم	0,48 كجم	0.78 كجم
مراقبة درجة الحرارة	نعم	نعم	نعم	نعم
نوع الخلايا	أيونات الليثيوم	أيونات الليثيوم	أيونات الليثيوم	أيونات الليثيوم
عدد الخلايا	4 خلية	8 خلية	6 خلية	12 خلية

5. إرشادات السلامة

ملحوظة

إرشادات السلامة الواردة في موضوع 1.5 تشتمل على جميع إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية، اللازم ذكرها في دليل الاستعمال طبقا للمعايير المعمول بها. لذلك قد يتم ذكر إرشادات ليست متعلقة بهذا الجهاز.

1.5 إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية

أ) ⚠**تحذير**

احرص على قراءة جميع إرشادات السلامة والتعليمات. أي تقصير أو إهمال في تطبيق إرشادات السلامة والتعليمات قد يتسبب في حدوث صدمة كهربائية أو حريق و/أو إصابات خطيرة. **احتفظ بجميع مستندات إرشادات السلامة والتعليمات لاستخدامها عند الحاجة إليها فيما بعد.** يقصد بمصطلح «الأداة الكهربائية» الوارد ذكره في إرشادات السلامة الأدوات الكهربائية المشغلة بالكهرباء (باستخدام كابل الكهرباء) وكذلك الأدوات الكهربائية المشغلة بالبطاريات (بدون كابل الكهرباء).

1.1.5 سلامة مكان العمل

أ) **حافظ على نظافة عملك نظيفا ومضاءا بشكل جيد.** الفوضى أو أماكن العمل غير المضاءة يمكن أن تؤدي لوقوع حوادث.

ب) **لا تعمل بالأداة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار بتواجد به سوائل أو غازات أو أنواع غبار قابلة للاشتعال.** الأدوات الكهربائية تولد شررا يمكن أن يؤدي لإشعال الغبار أو الأبخرة.

ت) **احرص على إبعاد الأطفال والأشخاص الآخرين أثناء استخدام الأداة الكهربائية.** في حالة انصراف انتباهك قد تفقد السيطرة على الجهاز.

2.1.5 السلامة الكهربائية

أ) **يجب أن يكون قابس توصيل الأداة الكهربائية متلائما مع المقبس. لا يجوز تعديل القابس بأي حال من الأحوال. لا تستخدم قوابس مهايأة مع أدوات كهربائية ذات وصلة أرضي محمية.** القوابس غير المعدلة والمقابس الملائمة تقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.

ب) **تجنب حدوث تلامس للجسم مع أسطح مؤرضة مثل الأسطح الخاصة بالمواسير وأجهزة التدفئة والمواقد والثلاجات.** ينشأ خطر متزايد من حدوث صدمة كهربائية عندما يكون جسمك متصلا بالأرض.

ت) **أبعد الأدوات الكهربائية عن الأمطار أو البلل.** تسرب الماء إلى داخل الأداة الكهربائية يزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.

ث) **لا تستخدم الكابل في الغرض غير المخصص له، كأن تستخدمه لحمل الأداة الكهربائية أو تعليقها أو لسحب القابس من المقبس. احتفظ بالكابل بعيدا عن السخونة والزيت والحواف الحادة والأجزاء المتحركة للجهاز.** الكابلات التالفة أو المتشابكة تزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.

ج) **عندما تعمل بأداة كهربائية في مكان مكشوف، لا تستخدم سوى كابلات الإطالة المناسبة للعمل في النطاق الخارجي.** استخدام كابل إطالة مناسب للعمل في النطاق الخارجي يقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.

ح) **إذا تعذر تجنب تشغيل الأداة الكهربائية في محيط رطب، فاستخدم مفتاح حماية من تسرب التيار.** استخدام مفتاح الحماية من تسرب التيار يقلل خطر حدوث صدمة كهربائية.

3.1.5 سلامة الأشخاص

أ) **كن يقظا وانتبه لما تفعل وتعامل مع الأداة الكهربائية بتعقل عند العمل بها. لا تستخدم الأداة الكهربائية عندما تكون مرهقا أو واقعا تحت تأثير العقاقير المخدرة أو الكحول أو الأدوية.** عدم الانتباه للحظة واحدة أثناء استخدام الأداة الكهربائية قد يؤدي لإصابات خطيرة.

ب) **ارتد تجهيزات وقاية شخصية وارتد دائما نظارة واقية.** ارتداء تجهيزات وقاية شخصية، مثل قناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان المضادة للانزلاق وخوذة الوقاية أو واقي السمع، تبعا لنوع واستخدام الأداة الكهربائية، يقلل من خطر الإصابات.

ت) **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد أن الأداة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالكهرباء و/أو بالبطارية وقبل رفعها أو حملها.** إذا كان إصبعك على المفتاح عند حمل الأداة الكهربائية أو كان الجهاز في وضع التشغيل عند التوصيل بالكهرباء، فقد يؤدي ذلك لوقوع حوادث.

ث) **أبعد أدوات الضبط أو مفاتيح ربط البراغي قبل تشغيل الأداة الكهربائية.** الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.

ج) **تجنب اتخاذ وضع غير طبيعي للجسم. احرص على أن تكون واقفا بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات.** من خلال ذلك تستطيع السيطرة على الأداة الكهربائية بشكل أفضل في المواقف المفاجئة.

ح) **ارتد ملابس مناسبة. لا ترتد ملابس فضفاضة أو حلي. احرص على أن يكون الشعر والملابس والقفازات بعيدة عن الأجزاء المتحركة.** الملابس الفضفاضة أو الحلي أو الشعر الطويل يمكن أن تتشبك في الأجزاء المتحركة.

خ) **إذا أمكن تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد أنها موصلة ومستخدمة بشكل سليم.** استخدام تجهيزة شفط الغبار يمكن أن يقلل الأخطار الناتجة عن الغبار.

4.1.5 استخدام الأداة الكهربائية والتعامل معها

أ) **لا تفرط في التحميل على الجهاز. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة للعمل الذي تقوم به.** استخدام الأداة الكهربائية المناسبة يتيح لك العمل بشكل أفضل وأكثر أمانا في نطاق العمل المقرر.

ب) **لا تستخدم أداة كهربائية ذات مفتاح تالف.** الأداة الكهربائية التي لم يعد يمكن تشغيلها أو إطفاؤها تعتبر خطيرة ويجب إصلاحها.

ت) **اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع البطارية من الجهاز قبل إجراء عمليات ضبط الجهاز، أو استبدال أجزاء الملحقات التكميلية أو عند ترك الجهاز.** هذا الإجراء الوقائي يمنع بدء تشغيل الأداة الكهربائية دون قصد.

ث) **احتفظ بالأدوات الكهربائية غير المستخدمة بعيدا عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام الجهاز من قبل أشخاص ليسوا على دراية به أو لم يقرأوا هذه التعليمات.** الأدوات الكهربائية خطيرة في حالة استخدامها من قبل أشخاص ليست لديهم الخبرة اللازمة.

ج) **احرص على العناية التامة بالأدوات الكهربائية. افحص الأجزاء المتحركة من حيث أدائها لوظيفتها بدون مشاكل وعدم انحصارها وافحصها من حيث وجود أجزاء مكسورة أو متعرضة للضرر يمكن أن تؤثر سلبا على وظيفة الأداة الكهربائية. اعمل على إصلاح الأجزاء التالفة قبل استخدام الجهاز.** الكثير من الحوادث مصدرها الأدوات الكهربائية التي تم صيانتها بشكل رديء.

ح) **حافظ على أدوات القطع حادة ونظيفة.** تتميز أدوات القطع ذات حواف القطع الحادة التي يتم عنايتها كما ينبغي بأنها أقل عرضة للتعثر وأسهل في الاستخدام.

خ) **استخدم الأداة الكهربائية والملحقات التكميلية وأدوات العمل وخلافه طبقا لهذه التعليمات. احرص في هذه الأثناء على مراعاة اشتراطات العمل والمهمة المراد تنفيذها.** استخدام الأدوات الكهربائية في تطبيقات غير تلك المقررة لها يمكن أن يؤدي لمواقف خطيرة.

5.1.5 استخدام الأداة العاملة بالبطارية والتعامل معها

أ) **لا تشحن البطارية إلا في أجهزة شحن موصى بها من قبل الجهة الصانعة.** بالنسبة لجهاز الشحن المناسب لنوع معين من البطاريات، ينشأ خطر الحريق عند استخدامه مع بطاريات أخرى.

ب) **لا تضع في الأدوات الكهربائية سوى البطاريات المخصصة لها.** استخدام بطاريات أخرى يمكن أن يؤدي لوقوع إصابات وخطر الحريق.

ت) **حافظ على البطارية غير المستخدمة بعيدة عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير والبراغي أو الأشياء المعدنية الصغيرة الأخرى التي يمكن أن تتسبب في توصيل الملامسين لبعضهما.** حدوث قفلة كهربائية بين أطراف توصيل البطارية يمكن أن ينتج عنه حدوث حروق أو نشوب حريق.

ث) **عند الاستخدام بشكل خاطئ يمكن أن يتسرب سائل من البطارية. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حالة ملامسته عن طريق الخطأ. إذا وصل السائل للعينين، فتوجه للطبيب علاوة على ذلك.** سائل البطارية المتسرب يمكن أن يؤدي لتهيج البشرة أو حدوث حروق.

6.1.5 الخدمة

أ) **اعمل على إصلاح أداتك الكهربائية على أيدي فنيين معتمدين فقط والاقتصار على استخدام قطع الغيار الأصلية.** وبذلك تتأكد أن سلامة الأداة الكهربائية تظل قائمة.

2.5 إرشادات إضافية للسلامة

1.2.5 سلامة الأشخاص

أ) **عند إجراء أعمال يحتمل فيها أن يتلامس البرغي مع أسلاك كهربائية مخفية امسك الجهاز من مواضع المسك المعزولة فقط.** حيث أن ملامسة البرغي لسلك يسري فيه التيار الكهربائي

ar

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

يمكن أن ينقل الجهد الكهربائي للأجزاء المعدنية بالجهاز ويؤدي لحدوث صدمة كهربائية.

ب) **استخدم واقيا للسمع.** يمكن أن ينتج عن الضوضاء فقدان للسمع.

ت) **استخدم المقابض الإضافية إذا كان قد تم توريدها مع الجهاز.** فقدان السيطرة يمكن أن يؤدي لوقوع إصابات.

ث) **أمسك الجهاز دائما بكلتا اليدين من المقابض المخصصة لذلك. حافظ على المقابض جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم.**

ج) **خذ قسطا من الراحة أثناء العمل واحرص على عمل تمارين استرخاء وتمارين للأصابع لغرض سريان الدم في الأصابع بشكل أفضل.**

ح) **تجنب ملامسة الأجزاء الدوارة. لا تقم بتشغيل الجهاز إلا في نطاق العمل.** ملامسة الأجزاء الدوارة، وخصوصا الأدوات الدوارة، يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.

خ) **قم بتفعيل مانع التشغيل (مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط) عند تخزين الجهاز ونقله.**

د) **الجهاز غير مخصص للاستخدام من قبل الأطفال أو الأشخاص ذي البنية الضعيفة دون تدريبهم.**

ذ) **ينبغي توجيه الأطفال إلى عدم اللعب بالجهاز.**

ر) الغبار الناتج عن خامات مثل الطلاء المحتوي على الرصاص وبعض أنواع الأخشاب والمعادن هو غبار ضار بالصحة. ملامسته أو استنشاقه قد يسبب أعراض حساسية و/أو أمراض الجهاز التنفسي للمستخدم أو للأشخاص المتواجدين على مقربة منه. هناك أنواع معينة مسرطنة من الغبار مثل غبار خشب البلوط أو غبار خشب الزان، ولا سيما إذا ارتبطت هذه الأنواع بمواد إضافية لمعالجة الأخشاب (مثل الكروم ومواد حماية الأخشاب). لا يجوز التعامل مع المواد المحتوية على الأسبستوس إلا من قبل فنيين مختصين. **استخدم شفاطا للغبار حيثما أمكن. للحصول على درجة شفط عالية للغبار، استخدم مزيل الغبار المحمول الموصى به من Hilti المخصص لغبار الأخشاب و/أو المعادن والذي تمت مواءمته مع هذه الأداة الكهربائية. احرص على توفير تهوية جيدة لمكان العمل. ينصح بارتداء كمامة مزودة بفلتر من الفئة P2. احرص على مراعاة التعليمات السارية في بلدك بخصوص المواد المراد التعامل معها.**

2.2.5 الاستخدام والتعامل بعناية مع الأدوات الكهربائية

أ) **قم بتثبيت قطعة الشغل. استخدم تجهيزات شد أو منجلة لتثبيت قطعة الشغل باحكام.** بذلك تكون أكثر ثباتا عن إمساكها باليد، وعلاوة على ذلك تكون كلتا يديك متاحتين لاستعمال الجهاز.

ب) **تأكد أن الأدوات بها نظام التثبيت المناسب للجهاز وأنها مؤمنة القفل بشكل سليم في ظرف تركيب الأدوات.**

3.2.5 الاستخدام والتعامل بعناية مع الأجهزة العاملة بالبطاريات

أ) **تأكد أن الجهاز مطفأ قبل وضع البطارية.** وضع البطارية في أداة كهربائية مشغلة يمكن أن يؤدي لوقوع حوادث.

ب) **اجعل البطاريات بعيدة عن درجات الحرارة العالية والنار.** حيث ينشأ خطر الانفجار.

ت) **لا يجوز تفكيك البطاريات أو سحقها أو وضعها في درجة حرارة أعلى من 80°م أو حرقها.** وإلا فإن ذلك يشكل خطر وقوع حريق أو انفجار أو اكتواء.

ث) **تجنب تسرب الرطوبة إليها.**فالرطوبة المتسربة قد تتسبب في حدوث قفلة كهربائية، مما ينتج عنه الإصابة بحروق أو نشوب حريق.

ج) **لا تستخدم سوى البطاريات المصرح بها للجهاز المعني.** استخدام أنواع مغايرة من البطاريات أو استخدام البطاريات في أغراض أخرى يشكل خطر وقوع حريق وانفجار.

ح) **تراعى الإرشادات الخاصة لنقل وتخزين وتشغيل بطاريات أيونات الليثيوم.**

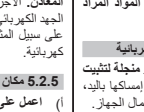
خ) **اخلع البطارية عند تخزين ونقل الجهاز.**

د) **تجنب حدوث قفلة كهربائية بالبطارية. تأكد قبل تركيب البطارية في الجهاز أن أطراف التوصيل بالبطارية وفي الجهاز خالية من الأجسام الغريبة.** إذا حدثت قفلة كهربائية بين أطراف توصيل البطارية، فإن ذلك يشكل خطر وقوع حريق أو انفجار أو اكتواء.

ذ) **لا يجوز مواصلة استخدام البطاريات التالفة أو شحنها (مثل البطاريات التي بها شروخ أو بها أجزاء مكسورة أو أطراف توصيلها منثنية أو مرتدة أو مخلوعة).**

ر) إذا كانت البطارية ساخنة لدرجة لا يمكن معها لمسها، فمن المحتمل أن تكون تالفة. **ضع الجهاز في مكان غير قابل للاشتعال (على بعد 3 أمتار على الأقل من المواد القابلة للاشتعال) بحيث لا يغيب عن نظرك واتركه يبرد. اتصل بمركز خدمة Hilti بعد أن تبرد البطارية.**

4.2.5 السلامة الكهربائية



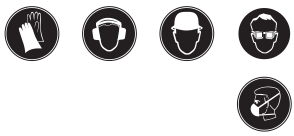
قبل بدء العمل افحص نطاق العمل من حيث وجود توصيلات كهرباء مغطاة أو مواسير للغاز والماء، مثلا باستخدام جهاز للكشف عن المعادن. الأجزاء المعدنية الخارجية بالجهاز يمكن أن يسري فيها الجهد الكهربائي، وذلك إذا قمت سهوا بإتلاف إحدى توصيلات التيار على سبيل المثال. ويمثل هذا خطرا شديدا في حالة حدوث صدمة كهربائية.

5.2.5 مكان العمل

أ) **اعمل على توفير إضاءة جيدة لنطاق العمل.**

ب) **اعمل على توفير تهوية جيدة لمكان العمل.** أماكن العمل سيئة التهوية يمكن أن تسبب أضرارا صحية بسبب التلوث بالغبار.

6.2.5 تجهيزات الوقاية الشخصية



أثناء استخدام الجهاز يجب على المستخدم والأشخاص المتواجدين على مقربة منه استعمال نظارة واقية ملائمة وخوذة حماية وواقي للسمع وقفاز واقي وكمامة خفيفة.

6. التشغيل

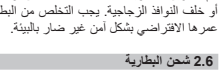
1.6 التعامل بعناية مع البطاريات

ملحوظة

في درجات الحرارة المنخفضة تنخفض قدرة البطارية. لا تعمل إلا والبطارية مشحونة تماما. حيث يؤدي ذلك إلى الاستفادة من البطارية بأقصى درجة. ولكن قم في الوقت المناسب بالتحويل إلى البطارية الثانية. قم على الفور بشحن البطارية مرة أخرى لغرض التغيير التالي.

قم بتخزين البطارية وهي في حالة باردة وجافة قدر الإمكان. لا تقم بتخزين البطارية أبدا تحت أشعة الشمس أو على أجهزة التدفئة أو خلف النوافذ الزجاجية. يجب التخلص من البطاريات عند نهاية عمرها الافتراضي بشكل آمن غير ضار بالبيئة.

2.6 شحن البطارية



خطر

اقتصر على استخدام بطاريات وأجهزة الشحن المقررة من Hilti الوارد ذكرها تحت موضوع «الملحقات التكميلية».

1.2.6 الشحن الأول لبطارية جديدة

اشحن البطاريات عن آخرها قبل التشغيل لأول مرة.

2.2.6 شحن بطارية مستعملة قابلة للشحن

تأكد أن الأسطح الخارجية للبطارية نظيفة وجافة قبل إدخال البطارية في جهاز الشحن المعني.

للقيام بعملية الشحن احرص على قراءة دليل استعمال جهاز الشحن.

يمكن استخدام بطاريات أيونات الليثيوم في أي وقت، حتى لو كانت مشحونة جزئيا. ويظهر لك مدى تقدم عملية الشحن من خلال لمبات LED (انظر دليل استعمال جهاز الشحن).

3.6 تركيب البطارية

احترس

تأكد قبل إدخال البطاريات أن الجهاز مطفأ وأن مانع التشغيل فعال (مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط). اقتصر على استخدام بطاريات Hilti المصرح بها لجهازك.

احترس

تأكد قبل تركيب البطارية في الجهاز أن أطراف توصيل البطارية وأطراف التوصيل في الجهاز خالية من الأجسام الغريبة.

1. ادفع البطارية من الخلف في الجهاز إلى أن تثبت بصوت مسموع، عبارة عن صوت طقطقة مزدوجة عند المصد.
2. **احترس: البطارية التي تتعرض للسقوط قد تعرضك أنت و/أو الآخرين للخطر.**
افحص البطارية من حيث الثبات بشكل جيد في الجهاز.

4.6 خلع البطارية 2

1. اضغط أحد أزرار التحرير أو كلاهما.
2. اسحب البطارية إلى الخلف من الجهاز.

5.6 نقل وتخزين البطاريات

اسحب البطارية من وضع القفل (وضع العمل) إلى أول وضع للثبات (وضع النقل).

عند فصل البطارية من الجهاز بغرض نقله أو تخزينه احرص على ألا تتعرض أطراف توصيل البطارية لقفلة كهربائية. واخلع الأجزاء المعدنية المنحلة، مثل البراغي والمسامير والمشابك ولقم الربط المنحلة والأسلاك والرابيش المعدني من الحقيبة أو صندوق الأدوات أو صندوق النقل أو اعمل على الحيلولة دون ملامسة هذه الأجزاء للبطاريات.

لدى إرسال هذه البطاريات كطرود (نقل بري أو بالقطار أو بحري أو جوي) تراعى لوائح النقل المحلية والدولية المقررة.

6.6 خطاف الحزام 3

احترس
تأكد قبل بدء العمل أن خطاف الحزام مثبت جيدا.

عن طريق خطاف الحزام يمكنك تثبيت الجهاز في الحزام بحيث يكون ملتصقا بالجسم. كما يمكن علاوة على ذلك تغيير موضع خطاف الحزام بالنسبة لمستخدمي اليد اليسرى بحيث يتواجد على الجانب الآخر من الجهاز.

1. اسحب البطارية من الجهاز.
2. أدخل لوح التثبيت في المجرى المخصص له.
3. ثبت خطاف الحزام باستخدام البرغيين.

7. الاستعمال

احترس
من الممكن أن يسخن الجهاز أثناء الاستخدام. **استخدم قفازا واقيا.**

احترس
عند الثقب والربط يمكن أن ينحرف الجهاز جانبا.

احترس
استخدم قفازا واقيا عند تغيير الأدوات لتجنب التعرض لإصابات من خلال الأداة.

1.7 ضبط الدوران جهة اليمين/أو اليسار 4

ملحوظة
باستخدام مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار يمكنك اختيار اتجاه دوران بريمة الأدوات. يوجد قفل يمنع التحويل عندما يكون المحرك دائرا. في الوضع الأوسط يكون مفتاح التحكم مقفلا. إذا ضغطت مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار إلى اليمين (في اتجاه عمل الجهاز)، يتم ضبط الدوران جهة اليمين. إذا ضغطت مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار إلى اليسار (في اتجاه عمل الجهاز)، يتم ضبط الدوران جهة اليسار.

2.7 اختيار عدد اللفات باستخدام المفتاح اليدوي ثنائي السرعات 5

ملحوظة
يمكن اختيار عدد اللفات باستخدام المفتاح اليدوي ثنائي السرعات. عدد اللفات في حالة البطارية المشحونة تماما: الطراز SFC 14-A: السرعة الأولى: 0-500 لفة/دقيقة، السرعة الثانية: 0-1700 لفة/دقيقة. الطراز SFC 22-A: السرعة الأولى: 0-600 لفة/دقيقة، السرعة الثانية: 0-1800 لفة/دقيقة.

3.7 التشغيل/الإيقاف

من خلال الضغط على مفتاح التحكم ببطء يمكنك اختيار عدد اللفات بسلاسة حتى أقصى عدد لفات.

4.7 تركيب ريشة الثقب

1. اجعل مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط أو افصل البطارية من الجهاز.
2. تأكد أن طرف إدخال الأداة نظيف. إذا لزم الأمر قم بتنظيف طرف الإدخال.
3. أدخل الأداة في ظرف تركيب الأدوات وأحكم ربط ملقمة ريش الثقب سريعة الربط إلى أن تسمع صوت طقطقة ميكانيكية عدة مرات.
4. تأكد من الثبات الجيد للأداة.

5.7 إخراج ريشة الثقب

1. اجعل مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط أو افصل البطارية من الجهاز.
2. افتح ملقمة الشد السريع للثقب.
3. أخرج الأداة من ظرف تركيب الأدوات.

6.7 الثقب

احترس
استخدم تجهيزات شد أو منجلة لتثبيت قطعة الشغل بإحكام. بذلك تكون أكثر ثباتا عن إمساكها باليد، وعلاوة على ذلك تكون كلتا يداك متاحتين لاستعمال الجهاز.

1. أدر حلقة ضبط عزم الربط والأداء الوظيفي إلى رمز الثقب.
2. اجعل مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار على وضع الدوران جهة اليمين.

7.7 ربط وحل البراغي

1.7.7 تركيب مهايئ اللقمة/اللقمة

1. اجعل مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط أو افصل البطارية من الجهاز.
2. افتح ملقمة الشد السريع للثقب.
3. قم بتركيب مهايئ اللقمة في ملقمة ريش الثقب سريعة الربط وأحكم ربطها.
4. اختبر مدى إحكام التثبيت بشكل آمن من خلال جذب مهايئ اللقمة.
5. قم بتركيب اللقمة في مهايئ اللقمة.

2.7.7 ربط وحل البراغي

1. اختر وظيفة عزم الدوران بحلقة ضبط عزم الربط والثقب.
2. اختر اتجاه الدوران المرغوب من خلال مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار.

3.7.7 إخراج اللقمة/مهايئ اللقمة

1. اجعل مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط أو افصل البطارية من الجهاز.
2. أخرج اللقمة من مهايئ اللقمة.
3. افتح ملقمة الشد السريع للثقب.
4. أخرج مهايئ اللقمة.

8.7 استقراء بيان حالة الشحن ببطارية أيونات الليثيوم 6

ملحوظة
أثناء العمل لا يمكن الاستعلام عن حالة الشحن. إلا أن وميض لمبة 1 LED يعني أن البطارية فارغة تماما أو أنها ساخنة للغاية (درجة الحرارة >80°م). في هذه الحالة يجب تركيب البطارية في جهاز الشحن.

يوجد في بطارية أيونات الليثيوم بيان لحالة الشحن. أثناء عملية الشحن يتم عرض حالة الشحن من خلال البيان الموجود بالبطارية (انظر دليل استعمال جهاز الشحن). في حالة السكون تظهر حالة الشحن من خلال أربع لمبات LED لمدة ثلاث ثوان وذلك بعد الضغط على أحد أزرار تأمين الأقفال بالبطارية أو عند تركيب البطاريات في الجهاز.

8. العناية والصيانة

احترس
قبل البدء في أعمال التنظيف اخلع البطارية، للحيلولة دون تشغيل الجهاز دون قصد.

1.8 العناية بالأدوات

أزل الاتساخات شديدة الالتصاق واعمل على حماية أدواتك من الصدأ وذلك من خلال المسح من آن لآخر بقوطة تنظيف مشربة بالزيت.

2.8 العناية بالجهاز

احترس
حافظ على الجهاز، وخصوصا مواضع المسك، جافا ونظيفا وخاليا من الزيت والشحم. لا تستخدم مواد عناية محتوية على سيليكون.

الجسم الخارجي للجهاز مصنوع من بلاستيك مضاد للصدمات. أجزاء المقبض مصنوعة من مادة لدائنية مرنة.

لا تقم أبدا بتشغيل الجهاز بينما فتحات التهوية مسدودة. نظف فتحات التهوية بحرص باستخدام فرشاة جافة. اعمل على منع توغل أجسام غريبة إلى داخل الجهاز. نظف الجهاز من الخارج بصفة دورية باستخدام قوطة تنظيف مبللة بعض الشيء. لا تستخدم بخاخة أو جهاز عامل بالبخار أو ماء متدفق في عملية التنظيف. من خلال ذلك يمكن أن تتعرض السلامة الكهربائية للجهاز للخطر.

3.8 العناية ببطاريات أيونات الليثيوم

تجنب تسرب الرطوبة إليها.

اشحن البطاريات عن آخرها قبل التشغيل لأول مرة.

للوصول لأقصى عمر افتراضي للبطاريات، قم بإيقاف عملية تفريغ الشحنة بمجرد أن تضعف قدرة الجهاز بشكل واضح.

ملحوظة
في حالة مواصلة تشغيل الجهاز يتم إيقاف عملية تفريغ الشحنة أوتوماتيكيا وتومض لمبة 1 LED الخاصة بالبطارية قبل أن يصل الأمر لتلف الخلايا.

اشحن البطاريات بواسطة أجهزة الشحن المصرح بها من Hilti لبطاريات أيونات الليثيوم.

ملحوظة
- لا يلزم زيادة شحن البطاريات مثلما هو الحال مع بطاريات النيكل كادميوم أو النيكل ميتل هيدريد.
- انقطاع عملية الشحن لا يؤثر سلبا على العمر الافتراضي للبطارية
- يمكن بدء عملية الشحن في أي وقت دون أن يؤثر ذلك بالسلب على العمر الافتراضي. حيث لا يوجد تأثير ذاكرة مثلما هو الحال مع بطاريات النيكل كادميوم أو النيكل ميتل هيدريد.
- من الأفضل تخزين البطاريات وهي مشحونة عن آخرها وفي حالة باردة وجافة قدر الإمكان. تخزين البطاريات في أماكن ذات درجات حرارة عالية (خلف النوافذ الزجاجية) غير ملائم ويؤثر على العمر الافتراضي للبطارية كما أنه يزيد من معدل فراغ الشحنة الذاتي للخلايا.
- إذا لم يعد يمكن شحن البطارية عن آخرها فهذا يعني أن سعتها قد نقصت بسبب التقادم أو زيادة الاستهلاك. يمكن الاستمرار في العمل بهذه البطارية، ولكن ينبغي استبدالها بأخرى جديدة عندما تسنح الفرصة.

4.8 الصيانة

تحذير
لا يجوز إجراء إصلاحات على الأجزاء الكهربائية إلا من خلال متخصصين في الكهرباء.

افحص بصفة دورية جميع الأجزاء الخارجية للجهاز من حيث وجود أضرار وجميع عناصر الاستعمال من حيث أدائها لوظيفتها بشكل سليم. لا تقم بتشغيل الجهاز عندما تكون هناك أجزاء تالفة أو إذا كانت بعض عناصر الاستعمال لا تعمل بشكل سليم. اعمل على إصلاح الجهاز لدى خدمة Hilti.

5.8 الفحص بعد أعمال العناية والصيانة

بعد إجراء أعمال العناية والصيانة يجب فحص ما إذا كانت جميع تجهيزات الحماية مركبة وتؤدي وظيفتها بدون أخطاء.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

9. تقصي الأخطاء

الخطأ	السبب المحتمل	التغلب عليه
الجهاز لا يعمل.	لم يتم إدخال البطارية بشكل كامل أو أنها فارغة.	يجب أن تثبت البطارية بصوت مسموع عبارة عن صوت طَقطَقة لمرتين أو أنه يلزم شحنها.
	خطأ كهربائي.	أخرج البطارية من الجهاز وتوجه إلى خدمة Hilti.
الجهاز لا يعمل وتومض لمبة LED واحدة.	فرغت شحنة البطارية.	قم بتغيير البطارية واشحن البطارية الفارغة.
	البطارية ساخنة للغاية أو باردة جدا.	اعمل على توفير درجة حرارة العمل الموصى بها للبطارية.
لا يمكن الضغط على مفتاح التشغيل/الإيقاف أو المفتاح مقفل.	مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط (وضع النقل).	اضغط على مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار إلى اليسار أو اليمين.
البطارية تفرغ بشكل أسرع من المعتاد.	حالة البطارية ليست مثالية.	قم بإجراء كشف تشخيصي لدى خدمة Hilti أو قم بتغيير البطارية.
البطارية لا تثبت «بصوت طَقطَقة مسموع لمرتين».	أطراف التثبيت بالبطارية متسخة.	قم بتنظيف أطراف التثبيت ثم قم بتثبيت البطارية. وتوجه إلى خدمة Hilti إذا ظلت المشكلة قائمة.
لمبة 1 LED تومض	فرغت شحنة البطارية.	اشحن البطارية.
	هناك تحميل زائد على الجهاز (تم تجاوز حد الاستخدام)	اختيار الجهاز الملائم لمجال الاستخدام.

10. التكهين

احترس

يمكن أن يؤدي التخلص من التجهيزات بشكل غير سليم إلى النتائج التالية: عند حرق الأجزاء البلاستيكية تنشأ غازات سامة يمكن أن تتسبب في إصابة الأشخاص بأمراض. كما يمكن أن تنفجر البطاريات إذا تلفت أو تعرضت لسخونة شديدة وعندئذ تتسبب في التعرض لحالات تسمم أو حروق أو اكتواءات أو تعرض البيئة للتلوث. وفي حالة التخلص من التجهيزات بتهاون فإنك بذلك تتيح للأشخاص الغرباء استخدامها في غير أغراضها. وعندئذ يمكن أن تتعرض أنت والآخرين لإصابات بالغة وتعرض البيئة كذلك للتلوث.

احترس

تخلص فورا من البطاريات التالفة. احفظها بعيدا عن متناول الأطفال. ولا تقم بتفكيك أو حرق البطاريات.

احترس

تخلص من البطاريات طبقا للوائح المحلية أو قم بإعادة البطاريات المستهلكة لمركز Hilti.

أجهزة Hilti مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير مرة أخرى. يشترط لإعادة التدوير أن يتم فصل الخامات بشكل سليم فنيا. مراكز Hilti في كثير من الدول مستعدة بالفعل لاستعادة جهازك القديم على سبيل الانتفاع به. توجه بأسئلتك لخدمة عملاء Hilti أو مستشار المبيعات.

ar

لدول الاتحاد الأوروبي فقط

لا تلق الأدوات الكهربائية ضمن القمامة المنزلية!

طبقا للمواصفة الأوروبية 2002/96/EC بخصوص الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة وما يقابل هذه المواصفة في القوانين المحلية فإنه يجب تجميع الأدوات الكهربائية بشكل منفصل وإعادة تدويرها بشكل لا يضر بالبيئة.

11. ضمان الجهة الصانعة للأجهزة

تضمن Hilti أن الجهاز المورد خالي من عيوب الخامات والتصنيع. يشترط لسريان هذا الضمان صحة استخدام الجهاز وتشغيله والعناية به وتنظيفه بما يتوافق مع دليل الاستعمال الصادر عن Hilti، وأن يتم المحافظة على الوحدة الفنية، أي الاقتصار على استخدام الخامات والملحقات التكميلية وقطع الغيار الأصلية من Hilti مع الجهاز.

يشتمل هذا الضمان على الإصلاح المجاني أو استبدال الأجزاء التالفة مجانا، وذلك طوال العمر الافتراضي للجهاز. ولا يشمل هذا الضمان الأجزاء المتعرضة للتآكل الطبيعي.

أية مطالبات أخرى مستبعدة، طالما لا توجد لوائح محلية ملزمة تتعارض مع ذلك. وبصفة خاصة لا تضمن Hilti العيوب أو الأضرار الناتجة عن العيوب أو الخسارة أو التكاليف المباشرة أو غير المباشرة المتعلقة باستخدام أو عدم إمكانية استخدام الجهاز في أي غرض. الضمانات غير الصريحة الممنوحة للاستخدام أو الصلاحية لغرض معين مستبعدة تماما.

بعد إثبات العيب يجب على الفور إرسال الجهاز أو الأجزاء المعنية إلى مركز تسويق Hilti المختص لإصلاحها أو استبدالها.

يشتمل الضمان الحالي على جميع التزامات الكفالة من جانب Hilti ويحل محل جميع التفصيلات والشروحات السابقة أو الحالية والاتفاقات المكتوبة أو الشفوية بخصوص الضمان.

12. بيان المطابقة الصادر عن الاتحاد الأوروبي

المسمى:	المفك الآلي الثقاب العامل بالبطارية
مسمى الطراز:	SFC 22/14-A
سنة الصنع:	2010

نقر على مسئوليتنا الفردية بأن هذا المنتج متوافق مع المواصفات والمعايير التالية: 2006/42/EC، 2004/108/EC، 2006/66/EC، EN 60745-1، EN 60745-2-1، EN 60745-2-2، EN 55014-1، EN 55014-2.

شركة Hilti المساهمة

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
2010 09

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
2010 09

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

ORIĢINĀLĀ LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

SFC 22/14-A Skrūvēšanas urbjmašīna ar akumulatoru

Pirms iekārtas lietošanas noteikti izlasiet šo instrukciju.

Vienmēr uzglabājiet instrukciju kopā ar iekārtu.

Ja iekārta tiek nodota citai personai, iekārtai obligāti jāpievieno arī instrukcija.

Saturs	Lappuse
1. Vispārēja informācija	337
2. Apraksts	338
3. Instrumenti, piederumi	340
4. Tehniskie parametri	340
5. Drošība	342
6. Lietošanas uzsākšana	345
7. Lietošana	347
8. Apkope un uzturēšana	348
9. Traucējumu diagnostika	349
10. Nokalpojušo instrumentu utilizācija	350
11. Iekārtas ražotāja garantija	350
12. EK atbilstības deklarācija	351

1 Skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem. Attēli ir atrodami lietošanas pamācības vāka atvērumā. Lasot lietošanas pamācību, turiet šo atvērumu priekšā.
Šīs lietošanas instrukcijas tekstā ar vārdu "iekārta" vienmēr jāsaprot ar akumulatoru darbināmā skrūvēšanas urbjmašīna SFC 22-A vai SFC 14-A ar nofiksētu akumulatora bloku.

Iekārtas daļas, vadības un indikācijas elementi 1

① Ātrdarbības urbja fiksācijas patrona
② Griezes momenta un urbšanas iestatīšanas gredzens
③ Vadības slēdzis (ar elektronisku rotācijas ātruma regulatoru)
④ Labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs
⑤ Divu pārnesumu pārslēdzējs
⑥ Lampa
⑦ Rokturis
⑧ Atbloķēšanas taustiņi ar papildu funkciju - uzlādes statusa indikācijas aktivēšanu
⑨ Uzlādes statusa un traucējumu indikācija (litija jonu akumulatora blokam)
⑩ Jostas āķis (opcija)

1. Vispārēja informācija

1.1 Signālvārdi un to nozīme

BRIESMAS
Pievērš uzmanību draudošām briesmām, kas var izraisīt smagus miesas bojājumus vai nāvi.

BRĪDINĀJUMS
Pievērš uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt smagas traumas vai pat nāvi.

UZMANĪBU
Šo uzrakstu lieto, lai pievērstu uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt traumas vai materiālus zaudējumus.

NORĀDĪJUMS
Šo uzrakstu lieto lietošanas norādījumiem un citai noderīgai informācijai.

1.2 Piktogrammu skaidrojums un citi norādījumi

Brīdinājuma zīmes

Brīdinājums par vispārēju bīstamību

Brīdinājums par bīstamu elektrisko spriegumu

Brīdinājums par kodīgām vielām

lv

Pienākumu uzliekošās zīmes

Lietojiet aizsargbrilles

Lietojiet aizsargķiveri

Lietojiet skaņas slāpētājus

Lietojiet aizsargcimdus

Lietojiet vieglu elpvadu aizsargmasku

Simboli

Pirms lietošanas izlasiet instrukciju

Volti

Līdzstrāva

Nominālais apgriezienu skaits tukšgaitā

Apgriezienu skaits minūtē

Urbšana bez triecienu funkcijas

Nododiet otrreizējai pārstrādei

Identifikācijas datu novietojums uz iekārtas
Tipa apzīmējums ir norādīts uz identifikācijas datu plāksnītes zem iekārtas kājas, bet sērijas numurs - uz iekārtas korpusa, sānos. Ierakstiet šos datus lietošanas instrukcijā un vienmēr norādiet, kontaktējoties ar Hilti pārstāvi vai servisa nodaļu.

Tips:

Paaudze: 01

Sērijas Nr.:

2. Apraksts

2.1 Izmantošana atbilstoši paredzētajiem mērķiem

SFC 22-A vai SFC 14-A ir manuāli vadāma skrūvēšanas urbjmašīna ar akumulatora barošanu, kas paredzēta skrūvju ieskrūvēšanai un izskrūvēšanai, kā arī urbšanai tēraudā, kokā un plastmasā.
Nedrīkst apstrādāt veselībai kaitīgus materiālus (piemēram, azbestu).
Nelietojiet akumulatoru blokus kā enerģijas avotu citām ierīcēm, kam tie nav paredzēti.
Aizliegts veikt nesankcionētas manipulācijas vai izmaiņas iekārtā.
Lai izvairītos no savainošanās, izmantojiet tikai oriģinālos Hilti piederumus un instrumentus.
Ievērojiet lietošanas instrukcijas norādījumus par iekārtas lietošanu, apkopi un ekspluatācijas stāvokļa uzturēšanu.
Iekārta ir paredzēta profesionālām vajadzībām, un to drīkst apkalpot, apkopt un remontēt tikai kompetents un attiecīgi apmācīts personāls. Personālam jābūt labi informētam par iespējamiem riskiem, kas var rasties darba laikā. Iekārta un tās papildaprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to lieto nepareizi vai uztic neapmācītam personālam.
Iespējamā lietojuma joma: būvobjekts, darbnīca, remontdarbi, pārbūve un jaunceltnes.

2.2 Instrumenta patrona

Ātrdarbības fiksācijas urbja patrona

2.3 Slēdži

Vadības slēdzis ar elektronisku rotācijas ātruma regulatoru
Divu pārnesumu pārslēdzējs
Labā / kreisā rotācijas virziena slēdzis ar ieslēgšanas bloķēšanu
Griezes momenta un urbšanas iestatīšanas gredzens

2.4 Rokturis

Vibrāciju slāpējošs rokturis

2.5 Eļļošana

Eļļošana ar smērvielām

2.6 Koferī piegādātajā komplektā ietilpst:

1 Iekārta
1 Lietošanas instrukcija
1 Hilti koferis

2.7 Kartona kārbā piegādātajā komplektā ietilpst:

1 Iekārta
1 Lietošanas instrukcija

2.8 Iekārtai nepieciešamais papildu aprīkojums

Litija jonu akumulatora bloks B 22/1,6, B 22/2,6, B 14/1,6 vai B 14/3,3 ar lādētāju C 4/36, C 4/36-ACS vai C 4/36-ACS TPS.

2.9 Litija jona akumulatora bloka uzlādes statusa un pārkaršanas indikācija

LED deg nepārtraukti	LED mirgo	Uzlādes statuss C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Pārkarsis akumulatora bloks

2.10 Aizsardzība pret pārslodzi un pārkaršanu

Iekārta ir aprīkota ar elektronisku aizsardzību pret pārslodzi un pārkaršanu. Pārslodzes un pārkaršanas gadījumā iekārta automātiski izslēdzas. Ja vadības slēdzi atlaiž un pēc tam nospiež no jauna, ieslēgšanās var aizkavēties (iekārtas atdzišanas fāze).

lv

3. Instrumenti, piederumi

Uzgaļu adapters	S-BH 50
Lādētājs litija jonu akumulatora blokam	C 4/36
Lādētājs litija jonu akumulatora blokam	C 4/36-ACS
Lādētājs litija jonu akumulatora blokam	C 4/36-ACS TPS
Akumulatora bloks	B 22/1.6 litija jonu
Akumulatora bloks	B 22/2.6 litija jonu
Akumulatora bloks	B 14/1.6 litija jonu
Akumulatora bloks	B 14/3.3 litija jonu
Jostas āķis (opcija)	
Ātrdarbības urbja patronas iespīlēšanas diapazons	Ø 1,5…13 mm
Urbuma izmēri kokā (mīkstā)	Ø 1,5…20 mm
Urbuma izmēri kokā (cietā)	Ø 1,5…12 mm
Urbuma izmēri metālā	Ø 1,5…10 mm
Kokskrūves (maks. garums 80 mm)	Ø 3…6 mm
Skrūvēšana plastmasas dobtapās (maks. garums 120 mm)	Ø Maks. 8 mm

4. Tehniskie parametri

Rezervētas tiesības izdarīt tehniska rakstura izmaiņas!

Iekārta	SFC 14-A	SFC 22-A
Nominālais spriegums (līdzstrāva)	14,4 V	21,6 V
Svars saskaņā ar EPTA procedūru 01/2003	1,5 kg	1,7 kg
Izmēri (garums x platums x augstums, ar B 14/1,6 vai B 22/1,6)	192 mm X 80 mm X 225 mm	202 mm X 92 mm X 234 mm
Rotācijas ātrums 1. pārnesumam (ar B 14/3,3 vai B 22/2,6)	0…500/min.	0…600/min.
Rotācijas ātrums 2. pārnesumam (ar B 14/3,3 vai B 22/2,6)	0…1700/min.	0…1800/min.
Griezes moments (viegla skrūvēšana), noregulējums uz urbja simbola	Maks. 24 Nm	Maks. 28 Nm
Griezes momenta noregulēšana (15 pakāpes)	1,5…10 Nm	1,5…10 Nm

NORĀDĪJUMS

Šajos norādījumos minētais svārstību līmenis ir mērīts ar EN 60745 noteiktajām mērījumu metodēm un ir izmantojams dažādu elektroiekārtu salīdzināšanai. To var izmantot arī svārstību radītās slo-

dzes pagaidu novērtējumam. Norādītais svārstību līmenis attiecas uz elektroiekārtas galvenajiem izmantošanas veidiem. Taču, ja elektroiekārta tiek izmantota citos nolūkos, ar citiem maināmajiem instrumentiem vai netiek nodrošināta pietiekama tās apkope, svārstību līmenis var atšķirties. Tas var ievērojami palielināt svārstību radīto slodzi visā darba laikā. Lai precīzi novērtētu svārstību radīto slodzi, jāņem vērā arī laiks, cik ilgi iekārta ir izslēgta vai ir ieslēgta, taču faktiski netiek darbināta. Tas var ievērojami samazināt svārstību radīto slodzi visā darba laikā. Jāparedz papildu drošības pasākumi, lai aizsargātu lietotāju pret svārstību iedarbību, piemēram: elektroiekārtas un maināmo instrumentu apkope, roku turēšana siltumā, darba procesu organizācija.

Troksnis un vibrācija (mērījumi saskaņā ar EN 60745):

Aprēķinātais raksturīgais A trokšņa līmenis SFC 22-A	80 dB (A)
Aprēķinātais raksturīgais A trokšņa līmenis SFC 14-A	80 dB (A)
Aprēķinātais raksturīgais A trokšņa emisijas līmenis SFC 22-A	69 dB (A)
Aprēķinātais raksturīgais A trokšņa emisijas līmenis SFC 14-A	69 dB (A)
Norādītā trokšņa līmeņa iespējamā kļūda	3 dB (A)

Triaksiālās vibrācijas vērtības (vibrācijas vektoru summa)	Mērījumi veikti saskaņā ar EN 60745-2-2
Paredzēts SFC 22-A: Skrūvēšana bez triecieniem, a_h	1 m/s²
Paredzēts SFC 14-A: Skrūvēšana bez triecieniem, a_h	1 m/s²
Iespējamā kļūda (K)	1,5 m/s²

Triaksiālās vibrācijas vērtības (vibrācijas vektoru summa)	Mērījumi veikti saskaņā ar EN 60745-2-1
Paredzēts SFC 22-A: Urbšana metālā, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Paredzēts SFC 14-A: Urbšana metālā, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Iespējamā triaksiālo vibrācijas mērījumu kļūda (K)	1,5 m/s²

Akumulatora bloks	B14/1.6	B14/3.3	B22/1,6	B22/2,6
Nominālais spriegums	14,4 V	14,4 V	21,6 V	21,6 V
Kapacitāte	1,6 Ah	3,3 Ah	1,6 Ah	2,6 Ah
Atlikusī enerģija	23,04 Wh	47,52 Wh	34,56 Wh	56,16 Wh
Svars	0,36 kg	0,60 kg	0,48 kg	0,78 kg
Temperatūras kontrole	jā	jā	jā	jā
Bateriju veids	Litija jonu	Litija jonu	Litija jonu	Litija jonu
Bateriju bloks	4 gab.	8 gab.	6 gab.	12 gab.

5. Drošība

NORĀDĪJUMS

5.1. nodaļā sniegtie drošības norādījumi ietver visus vispārīgos drošības norādījumus attiecībā uz elektroiekārtām, kas jāietver lietošanas instrukcijā saskaņā ar spēkā esošajām normām. Līdz ar to instrukcijā var būt norādījumi, kas uz konkrēto iekārtu neattiecas.

5.1 Vispārīgi drošības norādījumi darbam ar elektroiekārtām

a) ⚠**BRĪDINĀJUMS**

Izlasiet visus drošības norādījumus un instrukcijas. Šeit izklāstīto drošības norādījumu un instrukciju neievērošana var izraisīt elektrošoku, ugunsgrēku un/vai nopietnas traumas. **Saglabājiet visus drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.** Drošības norādījumos lietotais apzīmējums "elektroiekārta" attiecas uz iekārtām ar tīkla barošanu (ar barošanas kabeli) un iekārtām ar barošanu no akumulatora (bez kabeļa).

5.1.1 Drošība darba vietā

a) **Uzturiet darba vietā tīrību un kārtību un nodrošiniet labu apgaismojumu.** Nekārtīgā darba vietā vai sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.

b) **Nestrādājiet ar elektroiekārtu sprādzienbīstamā vidē, kurā atrodas uzliesmojoši šķidrumi, gāzes vai putekļi.** Darba laikā iekārta nedaudz dzirksteļo, un tas var izraisīt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.

c) **Lietojot elektroiekārtu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, un tā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār iekārtu.

5.1.2 Elektrodrošība

a) **Elektroiekārtas kontaktdakšai jāatbilst elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Kopā ar elektroiekārtām, kurām ir aizsargzemējums, nedrīkst lietot adapteru spraudņus.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas atbilst kontaktligzdai, ļauj samazināt elektrošoka risku.

b) **Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītīm vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

c) **Nelietojiet elektroiekārtu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroiekārtā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

d) **Nenesiet un nepiekariniet elektroiekārtu aiz barošanas kabeļa un neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot iekārtu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un iekārtas kustīgajām daļām.** Bojāts vai sapiņķerējies elektrokabelis var būt par cēloni elektrošokam.

e) **Darbinot elektroiekārtu ārpus telpām, izmantojiet tās pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kas ir paredzēti lietošanai brīvā dabā.** Lietojot elektrokabeli, kas ir piemērots darbam ārpus telpām, samazinās elektrošoka risks.

f) **Ja elektroiekārtas izmantošana slapjā vidē ir obligāti nepieciešama, lietojiet bojājumstrāvas aizsargslēdzi.** Bojājumstrāvas slēdža lietošana samazina elektrošoka risku.

5.1.3 Personiskā drošība

a) **Strādājiet ar elektroiekārtu uzmanīgi, darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Nestrādājiet ar elektroiekārtu, ja jūtaties noguruši vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu ietekmē.** Strādājot ar elektroiekārtu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.

b) **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus un darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu aizsargmaskas, nesīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana atbilstoši elektroiekārtas

tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.

c) **Nepieļaujiet iekārtas nekontrolētas ieslēgšanās iespēju. Pirms pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas, elektroiekārtas satveršanas vai pārvietošanas pārliecinieties, ka tā ir izslēgta.** Ja iekārtas pārvietošanas laikā pirksts atrodas uz slēdža vai ja ieslēgta iekārta tiek pievienota elektriskajam tīklam, iespējams nelaimes gadījums.

d) **Pirms elektroiekārtas ieslēgšanas jānoņem visi regulēšanas piederumi un uzgriežņu atslēgas.** Regulēšanas piederumi vai uzgriežņu atslēga, kas iekārtas ieslēgšanas brīdī atrodas tajā, var radīt traumas.

e) **Izvairieties no nedabiskām pozām. Darba laikā vienmēr saglabājiet līdzsvaru un nodrošinieties pret pasīdēšanu.** Tas atvieglos elektroiekārtas vadību neparedzētās situācijās.

f) **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus iekārtas kustīgajām daļām.** Vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var ieķerties iekārtas kustīgajās daļās.

g) **Ja elektroiekārtas konstrukcija ļauj pievienot putekļu nosūkšanas vai savākšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un darbināta pareizi.** Putekļu nosūcēja lietošana samazina putekļu kaitīgo ietekmi.

5.1.4 Elektroiekārtas lietošana un apkope

a) **Nepārslogojiet elektroiekārtu. Katram darbam izvēlieties piemērotu iekārtu.** Elektroiekārta darbosies labāk un drošāk pie nominālās slodzes.

b) **Nelietojiet elektroiekārtu, ja ir bojāts tās slēdzis.** Elektroiekārta, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstama un nekavējoties jānodod remontam.

c) **Pirms iestatījumu veikšanas, aprīkojuma daļu nomaiņas vai iekārtas novietošanas uzglabāšanai atvienojiet kontaktdakšu no elektrotīkla un/vai noņemiet akumulatoru.** Šādi Jūs novērsīsiet elektroiekārtas nejaušas ieslēgšanās risku.

d) **Elektroiekārtu, kas netiek darbināta, uzglabājiet piemērotā vietā. Nelaujiet lietot iekārtu personām, kas nav iepazinušās ar tās funkcijām un izlasījušas šo lietošanas instrukciju.** Ja elektroiekārtu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.

e) **Rūpīgi veiciet elektroiekārtu apkopi. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un neķeras un vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta un tādējādi netraucē elektroiekārtas nevainojamu darbību. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu saviaicīgi nomainītas vai remontētas autorizētā remontdarbnīcā.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroiekārtām nav nodrošināta pareiza apkope.

f) **Griezējinstrumentiem vienmēr jābūt uzasinātiem un tīriem.** Rūpīgi kopti griezējinstrumenti ar asām šķautnēm retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.

g) **Lietojiet elektroiekārtu, piederumus, maināmos instrumentus utt. saskaņā ar šiem norādījumiem. Jāņem vērā arī konkrētie darba apstākļi un veicamās operācijas īpatnības.** Elektroiekārtu lietošana citiem mērķiem, nekā to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var izraisīt neparedzamas sekas.

5.1.5 Ar akumulatoru darbināmas iekārtas lietošana un apkope

a) **Akumulatora uzlādei jālieto tikai ražotāja ieteiktie lādētāji.** Noteikta veida akumulatoriem paredzēts lādētājs kļūst ugunsbīstams, ja to izmanto kombinācijā ar cita veida akumulatoriem.

b) **Izmantojiet elektroiekārtas barošanai tikai tai paredzētos akumulatorus.** Cita tipa akumulatoru lietošana var izraisīt iekārtas un/vai akumulatora aizdegšanos.

c) **Laikā, kad akumulators ir atvienots no iekārtas, nepieļaujiet tā kontaktu saskaršanos ar saspraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu izraisīt īssavienojumu.** Ja starp akumulatora kontaktiem rodas īssavienojums, tas var sadegt vai kļūt par ugunsgrēka cēloni.

d) **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrums. Nepieļaujiet tā nokļūšanu**

uz ādas. Ja tas tomēr nejauši ir noticis, noskalojiet ar ūdeni. Ja šķidrums iekļūst acīs, izskalojiet acis un nekavējoties griezieties pie ārsta. No akumulatora izplūdušais šķidrums var izraisīt ādas kairinājumu vai pat apdegumus.

5.1.6 Serviss

a) **Uzdodiet elektroiekārtas remontu veikt tikai kvalificētam personālam, kas izmanto vienīgi oriģinālās rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams saglabāt elektroiekārtas funkcionālo drošību.

5.2 Papildu drošības norādījumi

5.2.1 Personiskā drošība

a) **Ja darba laikā pastāv iespēja, ka skrūve var nonākt saskarē ar apslēptiem elektriskajiem vadiem, vienmēr satveriet iekārtu tikai aiz izolētajām rokturu virsmām.** Skrūvei saskaroties ar spriegumam pieslēgtiem vadiem, spriegums tiek novadīts arī uz iekārtas metāla daļām, tādējādi radot elektrošoka risku.

b) **Lietojiet dzirdes aizsargaprīkojumu.** Trokšņa iedarbība var radīt dzirdes zudumu.

c) **Ja komplektā ir iekļauti papildu rokturi, lietojiet tos.** Kontroles zudums var kļūt par cēloni traumām.

d) **Vienmēr satveriet iekārtu ar abām rokām aiz šim nolūkam paredzētajiem rokturiem. Nodrošiniet, lai rokturi vienmēr būtu tīri, sausi un attaukoti.**

e) **Strādājiet ar pārtraukumiem un veiciet atslābināšanās un pirkstu vingrinājumus, kas uzlabo asinsriti.**

f) **Izvairieties no saskares ar rotējošām daļām. Ieslēdziet iekārtu tikai tad, kad tā atrodas darba zonā.** Saskare ar rotējošām iekārtas daļām, sevišķi ar rotējošiem instrumentiem, var izraisīt traumas.

g) **Pirms iekārtas uzglabāšanas vai transportēšanas jāaktivē ieslēgšanās bloķēšana (labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējam jātrodas vidējā pozīcijā).**

h) **Iekārta nav paredzēta, lai to lietotu bērni vai nevarīgi cilvēki.**

i) **Bērniem stingri jāpaskaidro, ka ar iekārtu nedrīkst rotaļāties.**

j) Putekļi, ko rada tādi materiāli kā, piemēram, svinu saturoša krāsa, daži koksnes veidi, minerāli un metāls, var būt kaitīgi veselībai. Saskare ar šiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt lietotāja vai citu tuvumā esošo personu alerģiskas reakcijas un/vai elpceļu saslimšanas. Noteikti putekļu veidi, piemēram, ozola un skābarža koksnes putekļi, tiek uzskatīti par kancerogēniem - sevišķi kopā ar kokapstrādē izmantojamām vielām (hromātiem, koksnes aizsarglīdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt tikai kompetenti speciālisti. **Ja iespējams, lietojiet putekļu nosūcēju. Lai sasniegtu augstu putekļu nosūkšanas efektivitāti, lietojiet piemērotu, Hilti ieteiktu mobilo putekļu nosūcēju, kas paredzēts koka un/vai minerālo materiālu nosūkšanai, strādājot ar šo elektroiekārtu. Nodrošiniet darba vietā labu ventilāciju. Ieteicams valkāt elpceļu aizsardzības masku ar filtra klasi P2. Ievērojiet Jūsu valstī spēkā esošos normatīvus, kas regulē attiecīgo materiālu apstrādi.**

5.2.2 Elektroiekārtu lietošana un apkope

a) **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu. Apstrādājamā materiāla nostiprināšanai izmantojiet skrūvspīles vai citu fiksācijas ierīci.** Šādi tas būs drošāk un stabilāk novietots nekā tad, ja to turēsiet ar roku, turklāt Jums abas rokas būs brīvas instrumenta lietošanai.

b) **Pārliecinieties, vai ievietojamo instrumentu savienojumu sistēmas atbilst iekārtas fiksācijas patronai un tie tajā droši nofiksējas.**

5.2.3 Rūpīga ar akumulatoriem darbināmo iekārtu lietošana un apkope

a) **Pirms akumulatora pievienošanas pārliecinieties, ka elektroiekārta ir izslēgta.** Akumulatora ievietošana ieslēgtā iekārtā var būt par cēloni nelaimes gadījumam.

b) **Sargājiet akumulatora blokus no augstas temperatūras un uguns.** Pastāv eksplozijas risks.

c) **Akumulatora blokus nedrīkst izjaukt, saspiest, sakarsēt virs 80°C vai sadedzināt.** Pretējā gadījumā iespējams ugunsgrēks, eksplozija vai ķīmiskie apdegumi.

d) **Nepieļaujiet mitruma iekļūšanu.** Mitrums var izraisīt īssavienojumu, kā rezultātā iespējama aizdegšanās vai apdedzināšanās.

e) **Nelietojiet nekādus citus akumulatora blokus, izņemot attiecīgajai iekārtai paredzētos.** Ja tiek lietoti citi akumulatora bloki vai ja akumulatora blokus izmanto citiem mērķiem, pastāv ugunsgrēka un eksplozijas risks.
f) **Ievērojiet īpašos norādījumus par litija jonu akumulatora bloku transportēšanu, uzglabāšanu un ekspluatāciju.**
g) **Pirms iekārtas novietošanas uzglabāšanai vai transportēšanas jāizņem akumulatora bloks.**
h) **Nepieļaujiet akumulatora bloka īssavienojumu. Pirms akumulatora bloka ievietošanas iekārtā pārbaudiet, vai uz akumulatora bloka vai iekārtas kontaktiem neatrodas svešķermeņi.** Akumulatora bloka kontaktu īssavienojuma gadījumā iespējama aizdegšanās, eksplozija vai ķīmiskie apdegumi.
i) **Ja akumulatoru bloki ir bojāti (piemēram, tajos radušās plaisas, tiem ir nolūzušas atsevišķas daļas, tie ir saliekti, ar atlauztiem vai izvilktiem kontaktiem), tos nekādā gadījumā nedrīkst mēģināt uzlādēt vai lietot.**
j) Ja akumulatora bloks ir tik karsts, ka to nevar satvert, iespējams, ka tas ir bojāts. **Novietojiet iekārtu nedegošā vidē (vismaz 3 m atstatumā no degošiem materiāliem), vietā, kur to var kontrolēt, un ļaujiet tai atdzist. Kad akumulatora bloks ir atdzisis, sazinieties ar Hilti servisu.**

5.2.4 Elektrodrošība

Piemēram, ar metāla detektora palīdzību, pirms darba uzsākšanas pārbaudiet, vai zem apstrādājamās virsmas neatrodas apslēpti elektriskie vadi, gāzes vai ūdens caurules. Iekārtas ārējās metāla daļas var būt zem sprieguma, ja, piemēram, darba laikā nejauši tiek bojāts elektriskais vads. Tā rezultātā rodas nopietns elektriskā trieciena risks.

5.2.5 Darba vieta

a) **Rūpējieties par labu darba vietas apgaismojumu.**
b) **Nodrošiniet darba vietā labu ventilāciju.** Nepietiekama ventilācija darba vietā var novest pie putekļu izraisītiem veselības traucējumiem.

5.2.6 Individuālais aizsargaprīkojums

Lietotājam un tuvumā esošajām personām instrumenta lietošanas laikā jāizmanto piemērotas aizsargbrilles, aizsargķivere, dzirdes aizsarglīdzekļi, aizsargcimdi un viegli elpošanas ceļu aizsardzības līdzekļi.

6. Lietošanas uzsākšana

6.1 Rūpīga akumulatora bloku lietošana

NORĀDĪJUMS
Zemā temperatūrā akumulatora bloka jauda samazinās. Strādājiet tikai ar pilnībā uzlādētu akumulatora bloku. Tas palielina akumulatora lietderīgumu. Savlaicīgi nomainiet izlādēto akumulatora bloku pret otru. Uzreiz uzlādējiet izņemto akumulatora bloku, lai tas būtu gatavs nākošai nomaiņai.

Uzglabājiet akumulatora bloku pēc iespējas vēsā un sausā vietā. Nekad nenovietojiet akumulatora bloku saulē, uz apkures elementiem vai aiz stikla. Kad akumulatora bloks ir nokalpojis, utilizējiet to atbilstoši vides aizsardzības noteikumiem.

lv

6.2 Akumulatora bloka uzlāde

BRIESMAS
Jālieto tikai paredzētie Hilti akumulatora bloki un Hilti lādētāji, kas minēti nodaļā "Piederumi".

6.2.1 Jauna akumulatora bloka pirmā uzlāde

Pirms pirmās lietošanas akumulatora bloks pilnībā jāuzlādē.

6.2.2 Lietota akumulatora bloka uzlāde

Pirms akumulatora bloka ievietošanas lādētājā pārliecinieties, vai tā ārējās virsmas ir tīras un sausas.
Norādījumus par lādēšanas procesu meklējiet lādētāja lietošanas instrukcijā.
Litija jonu akumulatora bloki ir gatavi lietošanai jebkurā laikā - arī pēc daļējas uzlādes. Par uzlādes progresu informē LED indikācija (skat. lādētāja lietošanas instrukciju).

6.3 Akumulatora bloka ievietošana

UZMANĪBU
Pirms akumulatora bloka ielikšanas jāpārliecinās, vai iekārta ir izslēgta un vai ir aktivēta ieslēgšanās bloķēšana (labā / kreisā virziena pārslēdzējs atrodas vidējā pozīcijā). Jālieto tikai tādi Hilti akumulatoru bloki, kas ir paredzēti lietošanai kombinācijā ar konkrēto iekārtu.

UZMANĪBU
Pirms akumulatora bloka ievietošanas iekārtā pārbaudiet, vai uz akumulatora bloka vai iekārtas kontaktiem neatrodas svešķermeņi.

1. No aizmugures jāiebīda akumulatora bloks iekārtā, līdz tas pie atdures nofiksējas ar dzirdamu, divkāršu klikšķi.
2. **UZMANĪBU Akumulatora bloka nokrišana var apdraudēt Jūs vai citus cilvēkus.** Jāpārbauda, vai akumulatora bloks ir kārtīgi nofiksējies iekārtā.

6.4 Akumulatora bloka izņemšana 2

1. Nospiediet vienu vai abas atbloķēšanas pogas.
2. Virzienā uz aizmuguri jāizvelk akumulatora bloks no iekārtas.

6.5 Akumulatora bloku transportēšana un uzglabāšana

Pavelciet akumulatora bloku un pārvietojiet to no nofiksētās pozīcijas (darba stāvokļa) pirmajā pagaidu pozīcijā (transportēšanas stāvoklī).
Ja akumulatora bloks pirms iekārtas transportēšanas vai novietošanas uzglabāšanā tiek izņemts pavisam, pārliecinieties, ka tā kontakti ir pasargāti no īssavienojuma. Izņemiet no kofera, instrumentu kārbas vai transportēšanas iepakojuma nenostiprinātus metāla priekšmetus, piemēram, skrūves, naglas, skavas, skrūvēšanas uzgaļus, stieples vai metāla skaidas, vai citādā veidā nodrošiniet, lai šie priekšmeti nevarētu nonākt saskarē ar akumulatora blokiem.
Nosūtot akumulatora blokus (ar autotransportu, pa dzelzceļu, jūru vai ar aviotransportu), ievērojiet nacionālo un starptautisko transporta noteikumu prasības.

6.6 Jostas āķis 3

UZMANĪBU
Pirms darba uzsākšanas pārbaudiet, vai jostas āķis ir kārtīgi nofiksēts.

Ar jostas āķa palīdzību Jūs varat nostiprināt iekārtu pie jostas tā, lai tā piekļautos ķermenim. Pastāv arī iespēja nostiprināt jostas āķi otrā iekārtas pusē, lai atvieglotu darbu ar iekārtu kreiļiem.
1. Izvelciet akumulatora bloku no iekārtas.
2. Iespraudiet pieskrūvējamo plāksni paredzētajā vadotnē.
3. Nostipriniet jostas āķi ar divām skrūvēm.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

7. Lietošana

UZMANĪBU
Iekārta lietošanas laikā var sasilt. **Lietojiet aizsargcimdus.**

UZMANĪBU
Urbšanas un skrūvēšanas laikā iekārta var pagriezties uz sāniem.

UZMANĪBU
Lai izvairītos no instrumenta radītām traumām, instrumentu nomaiņu veiciet ar cimdiem.

7.1 Labā vai kreisā rotācijas virziena noregulēšana 4

NORĀDĪJUMS
Ar labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzēja palīdzību var mainīt vārpstas rotācijas virzienu. Iekšējās aizsardzības mehānisms izslēdz iespēju pārslēgt rotācijas virzienu motora darbības laikā. Vidējā pozīcijā ir bloķēts vadības slēdzis. Pārslēdzot labā / kreisā rotācijas virziena slēdzi pa labi (skatoties iekārtas darbības virzienā), tiek aktivēta rotācija pa labi. Pārslēdzot labā / kreisā rotācijas virziena slēdzi pa kreisi (skatoties iekārtas darbības virzienā), tiek aktivēta rotācija pa kreisi.

7.2 Rotācijas ātruma izvēle ar divu pārnesumu pārslēdzēju 5

NORĀDĪJUMS
Ar mehānisko divu pārnesumu slēdzi iespējams izvēlēties rotācijas ātrumu. Rotācijas ātrums ar pilnībā uzlādētu akumulatora bloku. SFC 14-A: 1. pārnesums: 0-500 apgr./min, 2. pārnesums: 0-1700 apgr./min. SFC 22-A: 1. pārnesums: 0-600 apgr./min, 2. pārnesums: 0-1800 apgr./min.

7.3 Ieslēgšana / izslēgšana

Lēnām griežot vadības slēdzi, Jūs varat bez fiksētām pakāpēm mainīt rotācijas ātrumu līdz maksimālajam.

7.4 Urbja ielikšana

1. Jāpārslēdz labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs vidējā pozīcijā vai jāatvieno no iekārtas akumulatora bloks.
2. Jāpārbauda, vai nofiksējamais instrumenta gals ir tīrs. Vajadzības gadījumā instrumenta gals jānotīra.
3. Ievietojiet instrumentu turētājā un pagrieziet ātrdarbības fiksācijas patronu, līdz ir sadzirdams vairākkārtējs mehānisks klikšķis.
4. Pārbaudiet instrumenta fiksāciju.

7.5 Urbja izņemšana

1. Jāpārslēdz labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs vidējā pozīcijā vai jāatvieno no iekārtas akumulatora bloks.
2. Jāatver ātrdarbības fiksācijas patrona.
3. Jāizvelk instruments no turētāja.

7.6 Urbšana

UZMANĪBU
Apstrādājamā materiāla nostiprināšanai izmantojiet skrūvspīles vai citas fiksācijas ierīces. Šādi tas būs drošāk un stabilāk novietots nekā tad, ja to turēsiet ar roku, turklāt Jums abas rokas būs brīvas iekārtas lietošanai.

1. Jāpagriež griezes momenta un funkciju regulatora gredzens pret urbja simbolu.
2. Labā / kreisā rotācijas virziena pārslēgšana uz labo.

7.7 Skrūves

7.7.1 Uzgaļa adaptera / uzgaļa lietošana

1. Jāpārslēdz labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs vidējā pozīcijā vai jāatvieno no iekārtas akumulatora bloks.
2. Jāatver ātrdarbības fiksācijas patrona.
3. Ielieciet uzgaļa adapteru ātrdarbības fiksācijas patronā un pagrieziet patronu, lai to nofiksētu.
4. Pavelkot uzgaļu adapteru, jāpārbauda, vai tas ir nofiksējies kārtīgi.

lv

5. Jāieliek uzgalis adapterā.

7.7.2 Skrūves

1. Izmantojot griezes momenta un urbšanas iestatīšanas gredzenu, izvēlieties griezes momentu.
2. Ar labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzēju jāizvēlas vajadzīgais rotācijas virziens.

7.7.3 Uzgaļu adaptera izņemšana

1. Jāpārslēdz labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs vidējā pozīcijā vai jāatvieno no iekārtas akumulatora bloks.
2. Jāizņem uzgalis no adaptera.
3. Jāatver ātrdarbības fiksācijas patrona.
4. Izņemiet uzgaļa adapteru.

7.8 Litija jonu akumulatora bloka uzlādes statusa indikācijas nolasīšana 6

NORĀDĪJUMS
Darba laikā nolasīt uzlādes statusu nav iespējams. LED 1 mirgošana informē tikai par akumulatora pilnīgu izlādēšanos vai sakaršanu (temperatūra >80°C). Šādā gadījumā akumulatora bloks jāievieto lādētājā.

Litija jonu akumulatora blokiem ir uzlādes statusa indikācija. Uzlādes laikā akumulatora bloka indikācija informē par uzlādes statusu (skat. lādētāja lietošanas instrukciju). Izslēgtā stāvoklī uzlādes statusu trīs sekundes ilgi parāda četras diodes, ja nospiež vienu no bloķēšanas taustiņiem pie akumulatora bloka vai ievieto akumulatora bloku iekārtā.

8. Apkope un uzturēšana

UZMANĪBU
Pirms tīrīšanas darbu uzsākšanas jānoņem akumulatora bloks, lai novērstu nejaušas ieslēgšanās iespējas!

8.1 Instrumentu kopšana

Notīriet no ievietojamo instrumentu virsmas netīrumus un laiku pa laikam apstrādājiet to ar eļļā samitrinātu drāniņu, lai pasargātu no korozijas.

8.2 Iekārtas apkope

UZMANĪBU
Nodrošiniet, lai iekārta un jo sevišķi tās satveršanas virsmas būtu sausas un tīras un uz tām nebūtu eļļa vai smērvielas. Nedrīkst izmantot silikonu saturošus kopšanas līdzekļus.

Iekārtas korpuss ir ražots no triecienizturīgas plastmasas. Roktura daļas ir izgatavotas no elastomēru materiāla.
Nekad nedarbiniet iekārtu, ja ir nosprostotas tās ventilācijas atveres! Uzmanīgi iztīriet atveres ar sausu birstīti. Nepieļaujiet svešķermeņu iekļūšanu iekārtas iekšienē. Iekārtas ārpusi regulāri notīriet ar viegli samitrinātu drāniņu. Iekārtas tīrīšanai nelietojiet aerosolus, tvaika tīrīšanas iekārtas vai ūdens strūklu! Tas var negatīvi ietekmēt elektrodrošību.

8.3 Litija jonu akumulatora bloku apkope

Nedrīkst pieļaut mitruma iekļūšanu.
Pirms pirmās lietošanas akumulatora bloks pilnībā jāuzlādē.
Lai akumulatora bloks kalpotu pēc iespējas ilgāk, tas jāizņem un jāuzlādē, tiklīdz ievērojami samazinās elektroiekārtas jauda.
NORĀDĪJUMS
Turpinot darbināt iekārtu, izlāde automātiski tiks pabeigta un akumulatora bloka LED 1 mirgos, lai nepieļautu akumulatora elementu bojājumus.

Izmantojiet uzlādei sertificētus Hilti lādētājus, kas paredzēti litija jonu akumulatoru blokiem.
NORĀDĪJUMS
- Šiem akumulatoru blokiem nav jāveic atjaunojošā uzlāde, kas ir nepieciešama NiCd vai NiMH akumulatoriem.
- Uzlādes procesa pārtraukšanai nav nelabvēlīgas ietekmes uz akumulatora bloka kalpošanas ilgumu.
- Uzlādes procesu jebkurā brīdī iespējams atsākt, neietekmējot akumulatora bloka kalpošanas ilgumu. Atmiņas efekta, kas piemīt NiCd vai NiMH akumulatora blokiem, šeit nav.
- Akumulatoru blokus ieteicams uzglabāt pilnībā uzlādētā stāvoklī, vēsā un sausā vietā. Uzgla-

bāšana augstā temperatūrā (piemēram, uz palodzes) nav vēlama, jo tā saīsina akumulatora bloka kalpošanas ilgumu un veicina pašizlādi.
- Ja akumulatora bloku vairs nav iespējams uzlādēt pilnībā, tas nozīmē, ka ilgās kalpošanas vai pārslodzes rezultātā ir samazinājusies tā kapacitāte. Strādāt ar šādu akumulatora bloku vēl var, taču jāņem vērā, ka ar laiku to būs nepieciešams nomainīt pret jaunu.

8.4 Uzturēšana

BRĪDINĀJUMS
Elektrisko daļu remontu drīkst veikt tikai kvalificēti elektrotehnikas speciālisti.

Regulāri pārliecinieties, ka visas iekārtas ārējās daļas ir nebojātas un visi elementi ir nevainojamā tehniskā stāvoklī. Nedarbiniet iekārtu, ja tās daļas ir bojātas vai vadības elementi nefunkcionē nevainojami. Jāuzdod veikt iekārtas remontu Hilti servisa darbiniekiem.

8.5 Pārbaude pēc apkopes un uzturēšanas darbiem

Pēc apkopes un uzturēšanas darbiem ir jāpārbauda, vai ir pievienoti visi aizsardzības mehānismi un vai to darbība ir nevainojama.

9. Traucējumu diagnostika

Problēma	Iespējamais iemesls	Risinājums
Iekārta nedarbojas.	Akumulatora bloks nav ielikts līdz galam vai ir izlādējies.	Akumulatora blokam jānofiksējas ar sadzirdamu dubultklikšķi vai jāveic akumulatora bloka uzlāde.
	Elektriskas kļūmes.	Jāizņem akumulatora bloks no iekārtas un jāgriežas pie Hilti servisa darbiniekiem.
Iekārta nedarbojas, un mirgo 1 LED.	Akumulatora bloks ir izlādējies.	Jānomaina akumulatora bloks un jāveic tukšā bloka uzlāde.
	Akumulatora bloks ir pārāk auksts vai pārāk karsts.	Jānodrošina akumulatora blokam nepieciešamā darba temperatūra.
Ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi nav iespējams nospiest, respektīvi, tas ir nobloķēts.	Labā / kreisā rotācijas virziena slēdzis vidējā pozīcijā (transportēšanas pozīcija).	Labā / kreisā rotācijas virziena slēdzis labajā vai kreisajā pozīcijā.
Akumulatora bloks izlādējas ātrāk nekā parasti.	Akumulatora bloka stāvoklis nav optimāls.	Diagnostika Hilti servisā vai akumulatora bloka nomaiņa.
Akumulatora bloks nenofiksējas ar sadzirdamu dubultklikšķi.	Netīras akumulatora fiksācijas mēlītes.	Jānotīra fiksācijas mēlītes un jānofiksē akumulatora bloks. Ja problēmas saglabājas, jāgriežas pie Hilti servisa darbiniekiem.
LED 1 mirgo	Akumulatora bloks izlādējies.	Jāuzlādē akumulatora boks.
	Iekārtas pārslodze (pārsniegtas ekspluatācijas robežas).	Iekārtas izvēle atbilstoši pielietojumam.

lv

10. Nokalpojušo instrumentu utilizācija

UZMANĪBU
Ja aprīkojuma utilizācija netiek veikta atbilstoši priekšrakstiem, iespējamas šādas sekas: plastmasas daļu sadedzināšanas rezultātā izdalās toksiskas gāzes, kas var kaitēt cilvēku veselībai. Ja baterijas tiek mehāniski bojātas vai spēcīgi sakarsētas, tās var eksplodēt un izraisīt saindēšanos, termiskos vai ķīmiskos apdegumus un vides piesārņojumu. Vieglprātīgi izmetot aprīkojumu atkritumos, jūs dodat iespēju nepiederošām personām izmantot to nesankcionētos nolūkos. Tā rezultātā šīs personas var savainoties pašas vai savainot citus, vai radīt vides piesārņojumu.

UZMANĪBU
Bojāti akumulatora bloki nekavējoties jāutilizē. Tie nedrīkst būt pieejami bērniem. Nekādā gadījumā nemēģiniet akumulatora blokus izjaukt vai sadedzināt.

UZMANĪBU
Akumulatora bloki jāutilizē saskaņā ar nacionālajiem normatīviem vai jānodod atpakaļ Hilti.

"Hilti" iekārtu izgatavošanā tiek izmantoti galvenokārt otrreiz pārstrādājami materiāli. Priekšnosacījums otrreizējai pārstrādei ir atbilstoša materiālu šķirošana. Daudzās valstīs Hilti ir izveidojis sistēmu, kas pieļauj veco ierīču pieņemšanu otrreizējai pārstrādei. Jautājiet Hilti klientu apkalpošanas servisā vai savam pārdevējam – konsultantam.

Tikai ES valstīs

Neizmetiet elektroiekārtas sadzīves atkritumos!

Saskaņā ar Eiropas Direktīvu 2002/96/EK par lietotajām elektroiekārtām un elektronikas iekārtām un tās iekļaušanu valsts likumdošanā lietotās elektroiekārtas ir jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei ekoloģiski nekaitīgā veidā.

11. Iekārtas ražotāja garantija

Hilti garantē, ka piegādātajai iekārtai nepiemīt ar materiālu un izgatavošanas procesu saistīti defekti. Šī garantija ir spēkā ar nosacījumu, ka iekārta tiek pareizi lietota, kopta un tīrīta saskaņā ar Hilti lietošanas instrukcijas noteikumiem un ka tiek ievērota tehniskā vienotība, respektīvi, kombinācijā ar iekārtu lietoti tikai oriģinālie Hilti patēriņa materiāli, piederumi un rezerves daļas.

Šī garantija ietver bojāto daļu bezmaksas remontu vai nomaiņu visā iekārtas kalpošanas laikā. Uz daļām, kas ir pakļautas dabīgam nodilumam, šī garantija neattiecas.

Tālākas pretenzijas netiek pieņemtas, ja vien tas nav pretrunā ar saistošiem nacionāliem normatīviem. Sevišķi Hilti neuzņemas nekādu atbildību par tiešiem vai netiešiem bojājumiem vai to sekām, zaudējumiem vai izmaksām, kas rodas saistībā ar iekārtas izmantošanu noteiktiem mērķiem vai šādas izmantošanas neiespējamību. Neatrunātas garantijas par iekārtas izmantošanu vai piemērotību noteiktiem mērķiem tiek izslēgtas.

Lai veiktu remontu vai daļu nomaiņu, iekārta vai bojātās daļas uzreiz pēc defekta konstatēšanas nekavējoties jānosūta Hilti tirdzniecības organizācijai.

Šī garantija aptver pilnīgi visas garantijas saistības, ko uzņemas Hilti, un aizstāj jebkādus agrākos vai paralēlos paskaidrojumus un mutiskas vai rakstiskas vienošanās saistībā ar garantiju.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

12. EK atbilstības deklarācija

Apzīmējums:	Skrūvēšanas urbjmašīna ar akumulatoru
Tips:	SFC 22/14-A
Konstruēšanas gads:	2010

Mēs uz savu atbildību deklarējam, ka šis produkts atbilst šādām direktīvām un normām: 2006/42/EK, 2004/108/EK, 2006/66/EK, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

ORIGINALI NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

SFC 22/14-A Akumuliatorinis gręžtuvas-suktuvas

Prieš pradėdami naudotis atidžiai perskaitykite naudojimo instrukciją.

Šią naudojimo instrukciją visada saugokite kartu su prietaisu.

Perduokite prietaisą kitiems asmenims tik kartu su naudojimo instrukcija.

Turinys	Puslapis
1. Bendrojo pobūdžio informacija	353
2. Aprašymas	354
3. Įrankiai, priedai	356
4. Techniniai duomenys	356
5. Saugos nurodymai	358
6. Prieš pradedant naudotis	361
7. Darbas	362
8. Techninė priežiūra ir remontas	364
9. Gedimų aptikimas ir šalinimas	365
10. Utilizacija	365
11. Prietaiso gamintojo teikiama garantija	366
12. ES atitikties deklaracija	366

1 Šiais numeriais žymimos nuorodos į atitinkamas iliustracijas. Iliustracijos pateiktos viršelio atlenkiamuose lapuose. Studijuodami instrukciją, žiūrėkite iliustracijas.
Šios naudojimo instrukcijos tekste vartojamas žodis „prietaisas" visada reiškia akumuliatorinį gręžtuvą-suktuvą SFC 22-A arba SFC 14-A su užfiksuotu akumuliatoriumi.

Prietaiso konstrukciniai, valdymo ir indikacijos elementai 1

① Greito fiksavimo grąžto griebtuvas
② Gręžimo ir sukimo momento nustatymo žiedas
③ Valdymo jungiklis (su elektroniniu sukimosi greičio reguliavimu)
④ Dešininės / kairinės eigos perjungiklis
⑤ Dviejų eigų jungiklis
⑥ Lemputė
⑦ Rankena
⑧ Atblokavimo mygtukai su papildoma įkrovos lygio indikatoriaus įjungimo funkcija
⑨ Įkrovos lygio ir sutrikimų indikatorius (LiIon akumuliatoriaus)
⑩ Diržo kablys (galimas priedas)

1. Bendrojo pobūdžio informacija

1.1 Įspėjamieji žodžiai ir jų reikšmė

-PAVOJINGA-
Šis įspėjimas vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kai galite susižaloti ar net žūti.

ĮSPĖJIMAS
Šis žodis vartojamas, siekiant įspėti, kad nesilaikant instrukcijos reikalavimų kyla rimto sužeidimo ar mirties pavojus.

ATSARGIAI
Šis žodis vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kuri gali tapti lengvo žmogaus sužalojimo, prietaiso gedimo ar kito turto pažeidimo priežastimi.

NURODYMAS
Nurodymai dėl prietaiso naudojimo ir kita naudinga informacija.

lt

1.2 Piktogramų ir kitų nurodymų paaiškinimai

Įspėjamieji ženklai

Bendro pobūdžio įspėjimas

Įspėjimas: pavojinga elektros įtampa

Įspėjimas: ėsdinančios medžiagos

Įpareigojantys ženklai

Užsidėkite apsauginius akinius

Užsidėkite apsauginį šalmą

Naudokite klausos apsaugos priemones

Užsimaukite apsauginės pirštines

Naudokite lengvą respiratorių

Simboliai

Prieš naudodami perskaitykite instrukciją

V
Voltai

Nuolatinė srovė

n_0
Vardinis tuščiosios eigos apsisukimų skaičius

/min
Apsisukimai per minutę

Gręžimas be smūgiavimo

Grąžinkite atliekas antriniam perdirbimui

Prietaiso identifikacinių duomenų vieta
Prietaiso tipas nurodytas apačioje, ant prietaiso kojos pritvirtintoje firminėje duomenų lentelėje, o jo serijos numeris – ant korpuso šono. Užsirašykite šiuos duomenis savo instrukcijose ir visuomet juos nurodykite, norėdami pasikonsultuoti su „Hilti" atstovu ar techniniu centru.

Tipas:

Karta: 01

Serijos Nr.:

2. Aprašymas

2.1 Naudojimas pagal paskirtį

Prietaisas SFC 22-A arba SFC 14-A yra rankinio valdymo akumuliatorinis gręžtuvas-suktuvas, skirtas varžtams įsukti ir atsukti bei plienui, medienai ir plastikui gręžti.
Neleidžiama apdirbti sveikatai kenksmingų medžiagų (pvz., asbesto).
Nenaudokite akumuliatorių kaip maitinimo šaltinio kitiems nenurodytiems energijos imtuvams.
Draudžiama keisti ar modifikuoti prietaisą.
Norėdami išvengti pavojaus susižaloti, naudokite tik originalius „Hilti" priedus ir įrankius.
Laikykitės naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų dėl darbo su įrenginiu, jo priežiūros ir remonto. Prietaisas yra skirtas profesionalams, todėl jį naudoti, atlikti techninę priežiūrą ir remontuoti leidžiama tik įgaliotiems, instruktuotiems darbuotojams. Šie darbuotojai turi būti specialiai instruktuoti apie galimus pavojus. Šis prietaisas ir pagalbinės jo priemonės gali būti pavojingi, jeigu jais netinkamai naudosis neapmokyti darbuotojai arba jie bus naudojami ne pagal paskirtį.
Darbo aplinka gali būti statybų aikštelės, dirbtuvės, renovuojami, rekonstruojami ir naujai statomi pastatai.

2.2 Įrankio griebtuvas

Greito fiksavimo grąžto griebtuvas

2.3 Jungiklis

Valdymo jungiklis su elektroniniu sukimosi greičio reguliavimu
Dviejų eigų jungiklis
Dešininės/kairinės eigos perjungiklis su įjungimo blokatoriumi
Gręžimo ir sukimo momento nustatymo žiedas

2.4 Rankena

Vibracijas slopinanti rankena

2.5 Tepimas

Tepimas tirštaisiais tepalais

2.6 Tiekiamas komplektas lagamine:

1 Prietaisas
1 Naudojimo instrukcija
1 „Hilti" lagaminas

2.7 Tiekiamas komplektas kartoninėje pakuotėje:

1 Prietaisas
1 Naudojimo instrukcija

2.8 Prietaisą norint eksploatuoti, papildomai reikalinga

Akumuliatorius B 22/1.6 LiIon, B 22/2.6 LiIon, B 14/1.6 LiIon arba B 14/3.3 LiIon su krovikliu C 4/36 arba C 4/36-ACS arba C 4/36-ACS TPS.

2.9 Ličio jonų akumuliatoriaus įkrovos lygio ir perkaitimo indikatorius

Nuolat šviečiantis šviesos diodas	Mirksintis šviesos diodas	Įkrovos lygis C
1, 2, 3, 4 šviesos diodai	-	C ≧ 75 %
1, 2, 3 šviesos diodai	-	50 % ≦ C < 75 %
1, 2 šviesos diodai	-	25 % ≦ C < 50 %
1 šviesos diodas	-	10 % ≦ C < 25 %
-	1 šviesos diodas	C < 10 %
-	1 šviesos diodas	Akumuliatorius perkaitęs

2.10 Apsauga nuo perkrovų ir perkaitimo

Prietaise įrengta elektroninė apsauga nuo perkrovų ir perkaitimo. Perkrautas ir perkaitęs prietaisas automatiškai išjungiamas. Tuo metu atleidus ir vėl paspaudus valdymo jungiklį, prietaisas gali ir neįsijungti (įjungimas užlaikomas tol, kol prietaisas atvės).

3. Įrankiai, priedai

Antgalių laikiklis	S-BH 50
Kroviklis ličio jonų akumuliatoriui	C 4/36
Kroviklis ličio jonų akumuliatoriui	C 4/36-ACS
Kroviklis ličio jonų akumuliatoriui	C 4/36-ACS TPS
Akumuliatorius	B 22/1.6 LiIon
Akumuliatorius	B 22/2.6 LiIon
Akumuliatorius	B 14/1.6 LiIon
Akumuliatorius	B 14/3.3 LiIon
Diržo kablys (galimas priedas)	
Greito fiksavimo grąžto griebtuvo skersmenų diapazonas	Ø 1,5…13 mm
Medienoje (minkštoje) gręžiamų skylių skersmuo	Ø 1,5…20 mm
Medienoje (kietoje) gręžiamų skylių skersmuo	Ø 1,5…12 mm
Metale gręžiamų skylių skersmuo	Ø 1,5…10 mm
Medvaržčiai (maks. ilgis 80 mm)	Ø 3…6 mm
Varžtų sukimas į plastikinius kaiščius (maks. ilgis 120 mm)	Ø Maks. 8 mm

4. Techniniai duomenys

Gamintojas pasilieka teisę vykdyti techninius pakeitimus!

Prietaisas	SFC 14-A	SFC 22-A
Nominali maitinimo įtampa (nuolatinė)	14,4 V	21,6 V
Svoris, nustatytas pagal EPTA-Procedure 01/2003	1,5 kg	1,7 kg
Matmenys (l x P x A su B 14/1.6 arba B 22/1.6)	192 mm x 80 mm x 225 mm	202 mm x 92 mm x 234 mm
1 eigos sukimosi greitis (su B 14/3.3 arba B 22/2.6)	0…500/min.	0…600/min.
2 eigos sukimosi greitis (su B 14/3.3 arba B 22/2.6)	0…1700/min.	0…1800/min.
Sukimo momento (sukant į minkštą pagrindą) nustatymas pagal gręžimo simbolį	Maks. 24 Nm	Maks. 28 Nm
Sukimo momento nustatymas (15 padėčių)	1,5…10 Nm	1,5…10 Nm

NURODYMAS

Šiuose nurodymuose pateiktas svyravimų lygis yra išmatuotas taikant standarto EN 60745 normuotą matavimo metodą ir gali būti naudojamas elektriniams įrankiams palyginti tarpusavyje. Jis taip pat tinka išankstiniam vibracinės apkrovos įvertinimui. Nurodytas svyravimų lygis yra susietas

su pagrindinėmis šio elektrinio įrankio naudojimo sąlygomis ir būdais. Jeigu elektrinis įrankis bus naudojamas kitaip, su skirtingais keičiamais įrankiais arba bus nepakankamai techniškai prižiūrėtas, jo svyravimų lygis gali skirtis nuo nurodytojo. Tai gali žymiai padidinti vibracines apkrovas per visą darbo laikotarpį. Norint tiksliai nustatyti vibracines apkrovas, reikėtų įvertinti ir laiką, kai prietaisas yra išjungtas, arba, nors ir įjungtas, tačiau faktiškai juo nedirbama. Toks įvertinimas gali žymiai sumažinti vibracinės apkrovos per visą darbo laikotarpį reikšmę. Imkitės papildomų saugos priemonių, kad darbuotojas būtų apsaugotas nuo svyravimų/vibracijų poveikio, pavyzdžiui: reikalaukite tinkamos elektrinio įrankio ir keičiamųjų įrankių techninės priežiūros, pasirūpinkite, kad darbuotojų rankos visada būtų šiltos, užtikrinkite tinkamą darbo organizavimą.

Informacija apie triukšmą ir vibracijas (išmatuota pagal EN 60745):

Tipinis pagal A normuotas garso stiprumo lygis SFC 22-A	80 dB (A)
Tipinis pagal A normuotas garso stiprumo lygis SFC 14-A	80 dB (A)
Tipinis pagal A normuotas skleidžiamo garso slėgio lygis SFC 22-A	69 dB (A)
Tipinis pagal A normuotas skleidžiamo garso slėgio lygis SFC 14-A	69 dB (A)
Nurodytų triukšmo lygio reikšmių paklaida	3 dB (A)

Vibracijų reikšmės trijose ašyse (vibracijų vektorinė suma)	išmatuota pagal EN 60745-2-2
Mašinai SFC 22-A: sukimas be smūgiavimo, a_h	1 m/s²
Mašinai SFC 14-A: sukimas be smūgiavimo, a_h	1 m/s²
Paklaida (K)	1,5 m/s²

Vibracijų reikšmės trijose ašyse (vibracijų vektorinė suma)	išmatuota pagal EN 60745-2-1
Mašinai SFC 22-A: metalo gręžimas, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Mašinai SFC 14-A: metalo gręžimas, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Vibracijų matavimo trijose ašyse paklaida (K)	1,5 m/s²

Akumuliatorius	**B14/1.6**	**B14/3.3**	**B22/1.6**	**B22/2.6**
Nominali maitinimo įtampa	14,4 V	14,4 V	21,6 V	21,6 V
Talpa	1,6 Ah	3,3 Ah	1,6 Ah	2,6 Ah
Energijos kiekis	23,04 Wh	47,52 Wh	34,56 Wh	56,16 Wh
Svoris	0,36 kg	0,60 kg	0,48 kg	0,78 kg
Temperatūros kontrolė	yra	yra	yra	yra
Akumuliatoriaus elementų tipas	ličio jonų	ličio jonų	ličio jonų	ličio jonų
Elementų blokas	4 vnt.	8 vnt.	6 vnt.	12 vnt.

5. Saugos nurodymai

NURODYMAS

5.1 skyriuje pateikti saugos nurodymai apima visus svarbiausius elektrinių įrankių naudojimo saugos nurodymus, kurie, remiantis taikytinomis normomis, turi būti pateikiami naudojimo instrukcijoje. Tačiau šiuose skyriuose gali būti nurodymų, kurie nėra svarbūs šiam prietaisui.

5.1 Bendrieji saugos nurodymai elektriniams įrankiams

a) **⚠ĮSPĖJIMAS**
Perskaitykite visus saugos nurodymus ir instrukcijas. Šių saugos nurodymų ir instrukcijų nesilaikymas gali tapti elektros smūgio, gaisro ir / arba sunkių sužalojimų priežastimi. **Išsaugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas, kad galėtumėte į juos pažvelgti ateityje.** Saugos nurodymuose vartojama sąvoka „elektrinis įrankis“ apibrėžiami iš elektros tinklo maitinami elektriniai įrankiai (turintys maitinimo kabelį) ir iš akumuliatorių baterijos maitinami elektriniai įrankiai (be maitinimo kabelio).

5.1.1 Darbo vietos sauga

a) **Pasirūpinkite, kad darbo vieta visada būtų švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga ar blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.

b) **Nenaudokite šio elektrinio įrankio sprogioje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Dirbdami elektriniai įrankiai kibirkščiuoja, ir kibirkštys gali uždegti dulkes arba susikaupusius garus.

c) **Dirbdami elektriniu įrankiu, neleiskite darbo zonoje būti vaikams ir pašaliniams asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis, galite nebesuvaldyti prietaiso.

5.1.2 Elektrosauga

a) **Elektrinio įrankio maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdo tipą. Kištuko jokiu būdu negalima keisti. Nenaudokite tarpinių kištukų kartu su elektriniais įrankiais, turinčiais apsauginį įžeminimą.** Nepakeisti kištukai ir tinkami elektros lizdai sumažina elektros smūgio riziką.

b) **Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, šildytuvais, viryklėmis ir šaldytuvais.** Kai žmogaus kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio tikimybė.

c) **Saugokite elektrinius įrankius nuo lietaus ir drėgmės.** Į elektrinį įrankį patekus vandens, padidėja elektros smūgio rizika.

d) **Nenaudokite maitinimo kabelio ne pagal paskirtį, t.y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už kabelio, nekabinkite jo ant kabelio, netraukite už kabelio, norėdami ištraukti kištuką iš elektros lizdo. Maitinimo kabelį saugokite nuo karščio, alyvos/tepalo, aštrių briaunų ar judančių prietaiso dalių.** Pažeisti arba susipynę kabeliai didina elektros smūgio riziką.

e) **Jei elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tuos ilginimo kabelius, kurie tinka lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginimo kabelius, sumažėja elektros smūgio rizika.

f) **Jeigu negalima išvengti elektrinio įrankio naudojimo drėgnoje aplinkoje, į elektros tinklą jį junkite per apsauginę nuotėkio relę.** Apsauginė nuotėkio relė mažina elektros smūgio riziką.

5.1.3 Žmonių sauga

a) **Dirbdami elektriniu įrankiu būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir vadovaukitės sveika nuovoka. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę, vartojote narkotikus, alkoholį ar vaistus.** Dirbant elektriniu įrankiu, akimirksnį nuo darbo atitrauktas dėmesys gali tapti rimtų sužalojimų priežastimi.

b) **Naudokite asmenines apsaugos priemones ir visuomet užsidėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalmą, ausines ir kt., priklausomai nuo elektrinio įrankio tipo ir naudojimo, sumažėja rizika susižaloti.

c) **Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso atsitiktinai. Prieš prijungdami prie elektros maitinimo tinklo, įdėdami akumuliato-**

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

rių, imdami į rankas ar nešdami, įsitikinkite, kad elektrinis įrankis yra išjungtas. Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba įrankį įjungsite į elektros tinklą tuomet, kai jungiklis nėra išjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.

d) **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius ar veržlinius raktus.** Prietaiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar paliktas raktas gali tapti sužalojimų priežastimi.

e) **Venkite nepatogių kūno padėčių. Dirbdami stovėkite tvirtai ir visada išlaikykite kūno pusiausvyrą.** Taip galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.

f) **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nevilkėkite plačių drabužių, nesidėkite papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių prietaiso dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios prietaiso dalys.

g) **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginį, gali sumažėti dulkių keliama grėsmė.

5.1.4 Elektrinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

a) **Neperkraukite prietaiso. Naudokite Jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu Jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodytos galios.

b) **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.

c) **Prieš atlikdami prietaiso nustatymus, keisdami priedus ar tiesiog padėdami prietaisą į šalį, visuomet ištraukite maitinimo kabelio kištuką iš elektros lizdo ir/arba išimkite akumuliatorių iš prietaiso.** Ši atsargumo priemonė leis išvengti netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.

d) **Nenaudojamus elektros prietaisus saugokite vaikams neprieinamoje vietoje. Neleiskite prietaisu naudotis asmenims, kurie nėra su juo susipažinę arba nėra perskaitę šios instrukcijos.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.

e) **Elektrinius įrankius rūpestingai prižiūrėkite. Tikrinkite, ar judančios elektrinio įrankio dalys tinkamai funkcionuoja ir niekur nekliūva, ar nėra sulūžusių ir pažeistų dalių, kurios blogintų įrankio veikimą. Prieš naudojimą pažeistos prietaiso dalys turi būti suremontuotos.** Blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai yra daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis.

f) **Pjovimo įrankiai visuomet turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.

g) **Elektrinį įrankį, reikmenis, keičiamus įrankius ir t. t. naudokite pagal šias instrukcijas. Taip pat atsižvelkite į darbo sąlygas bei atliekamo darbo pobūdį.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal jų paskirtį, dirbti gali būti pavojinga.

5.1.5 Akumuliatorinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

a) **Akumuliatoriams įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Jei kroviklis, tinkantis tik nustatytiems akumuliatorių tipams, naudojamas kitiems akumuliatoriams įkrauti, kyla gaisro pavojus.

b) **Elektriniuose įrankiuose galima naudoti tik konkrečiai jiems skirtus akumuliatorius.** Naudojant kitokius akumuliatorius, kyla pavojus susižaloti ir sukelti gaisrą.

c) **Nenaudojamo akumuliatoriaus nelaikykite šalia sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių smulkių metalinių daiktų, kurie galėtų užtrumpinti akumuliatoriaus kontaktus.** Trumpai sujungus akumuliatoriaus kontaktus, galima nusideginti ar sukelti gaisrą.

d) **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis. Venkite kontakto su šiuo skysčiu. Jei skystis atsitiktinai pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu, jei pateko į akis - gerai praplaukite jas vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją.** Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti arba chemiškai nudeginti odą.

5.1.6 Aptarnavimas

a) **Elektrinį įrankį turi teisę remontuoti tik kvalifikuotas specialistas, tam jis turi naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima užtikrinti, kad bus išlaikytas elektrinio įrankio naudojimo saugumas.

5.2 Papildomi saugos nurodymai

5.2.1 Žmonių sauga

a) **Jeigu vykdant darbus sukamas varžtas / sraigtas gali paliesti paslėptus elektros laidus, visada laikykite prietaisą už izoliuotų rankenų paviršių.** Dėl varžto / sraigto kontakto su laidais, kuriais teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse taip pat gali atsirasti įtampa, todėl kyla elektros smūgio pavojus.

b) **Užsidėkite ausines.** Per didelis triukšmas gali pakenkti klausai.

c) **Naudokite papildomas rankenas, jeigu jos yra mašinos komplekte.** Prietaiso valdymo kontrolės praradimas gali tapti sužalojimų priežastimi.

d) **Prietaisą visada laikykite abiem rankomis už tam skirtų rankenų. Rankenos visada turi būti sausos, švarios, ant jų neturi būti alyvos ar tepalo likučių.**

e) **Dirbdami darykite pertraukas bei atpalaidavimo pratimus pirštams, kad pagerėtų kraujotaka.**

f) **Venkite liesti besisukančias prietaiso dalis. Prietaisą įjunkite tik darbo vietoje.** Liečiant besisukančias dalis, o ypač besisukančius įrankius, kyla sunkių sužalojimų pavojus.

g) **Prietaisą padėdami ir transportuodami įjunkite apsaugantį blokatorių (dešininį/kairinį perjungiklį į vidurinę padėtį).**

h) **Prietaisas nėra skirtas naudotis vaikams arba fiziškai silpniems neinstruktuotiems asmenims.**

i) **Vaikams reikia paaiškinti, kad jiems negalima žaisti su šiuo prietaisu.**

j) Dažų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralinių medžiagų ir metalo dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Liečiamos ar įkvėptos tokios dulkės darbuotojui ar arti jo esantiems asmenims gali sukelti alergines reakcijas ir/arba kvėpavimo takų susirgimus. Ąžuolo arba buko medienos dulkės gali sukelti vėžinius susirgimus, ypač tada, kai naudojami priedai medienai apdoroti (chromatai, medienos konservantai).Medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams. **Pagal galimybes naudokite dulkių nusiurbimo įrenginį. Siekdami nusiurbti kuo daugiau dulkių, naudokite tinkamą „Hilti" rekomenduojamą mobilų medienos ir/arba mineralinių medžiagų dulkių gaudymo įtaisą, skirtą šiam elektriniam įrankiui. Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama. Rekomenduojama užsidėti P2 filtravimo klasės respiratorių. Laikykitės Jūsų šalyje galiojančių instrukcijų apie konkrečių medžiagų apdirbimą.**

5.2.2 Atsargus elektrinių įrankių naudojimas ir elgesys su jais

a) **Įtvirtinkite apdirbamas detales ar ruošinius. Apdirbamiems ruošiniams įtvirtinti naudokite spaustuvus arba veržtuvus.** Taip saugiau, nei laikyti juos rankomis, be to, laisvomis rankomis galėsite tinkamai naudotis prietaisu.

b) **Patikrinkite, ar įstatomų įrankių jungiamojo antgalio sistema sutampa su griebtuvo sistema ir ar šie įrankiai saugiai įtvirtinti griebtuve.**

5.2.3 Atsargus akumuliatorinių prietaisų naudojimas ir elgesys su jais

a) **Prieš įstatydami akumuliatorių įsitikinkite, kad prietaisas yra išjungtas.** Įstatant akumuliatorių į įjungtą elektrinį įrankį, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.

b) **Saugokite akumuliatorius nuo aukštos temperatūros ir ugnies.** Yra sprogimo pavojus.

c) **Akumuliatorių negalima ardyti, spausti, kaitinti iki didesnės nei 80 °C temperatūros arba deginti.** Priešingu atveju kyla gaisro, sprogimo ir nusideginimo cheminėmis medžiagomis pavojus.

d) **Saugokite, kad į prietaisą neprasiskverbtų drėgmė.** Drėgmė gali sukelti trumpąjį jungimą, gaisrą ar nudegimus.

e) **Nenaudokite jokių kitų akumuliatorių, išskyrus aprobuotus konkrečiam prietaisui.** Naudojant kitus akumuliatorius arba šiuos akumuliatorius naudojant kitiems tikslams, gali kilti gaisras arba sprogimas.

f) **Atkreipkite dėmesį į specialiuosius ličio jonų akumuliatorių transportavimo, laikymo ir naudojimo nurodymus.**
g) **Prietaisą laikykite ir transportuokite išėmę bateriją.**
h) **Saugokite, kad neužtrumpintumėte akumuliatorių paketo. Prieš dėdami akumuliatorių į prietaisą patikrinkite, ar ant prietaiso kontaktų ir akumuliatoriaus kontaktų nėra pašalinių daiktų.** Užtrumpinus akumuliatoriaus kontaktus, kyla gaisro, sprogimo ir nusideginimo cheminėmis medžiagomis pavojus.
i) **Pažeistų baterijų (pavyzdžiui, įtrūkusių, su sulūžusiais, sulinkusiais, suspaustais ir/arba ištrauktais kontaktais) neįkraukite ir nenaudokite.**
j) Jeigu akumuliatorius yra per karštas paimti į rankas, jis gali būti sugedęs. **Prietaisą pastatykite nedegioje vietoje (ne arčiau kaip 3 m iki degių medžiagų), kur jį būtų galima matyti, ir leiskite atvėsti. Kai akumuliatorius atvės, kreipkitės į „Hilti" techninį centrą.**

5.2.4 Elektrosauga

Prieš pradėdami dirbti, patikrinkite (pvz., naudodami metalo detektorių), ar darbo zonoje nėra uždengtų elektros laidų, dujų ir vandens vamzdžių. Netyčia pragręžus elektros kabelį, išorinėmis metalinėmis prietaiso dalimis gali pradėti tekėti elektros srovė. Dėl to kyla rimtas elektros smūgio pavojus.

5.2.5 Darbo vieta

a) **Užtikrinkite, kad darbo vieta būtų gerai apšviesta.**
b) **Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama.** Dėl prastai vėdinamoje darbo vietoje susidarančių dulkių gali pablogėti žmogaus sveikata.

5.2.6 Asmeninės apsaugos priemonės

Naudotojas ir šalia esantys asmenys darbo su prietaisu metu turi užsidėti tinkamus apsauginius akinius, apsauginį šalmą, ausines, mūvėti apsaugines pirštines ir užsidėti lengvą respiratorių.

6. Prieš pradedant naudotis

6.1 Atsargus akumuliatorių naudojimas

NURODYMAS
Esant žemai temperatūrai, akumuliatoriaus galia mažėja. Dirbkite tik su visiškai įkrautu akumuliatoriumi. Tada akumuliatoriaus atiduodama galia yra maksimali. Laiku pakeiskite jį antruoju akumuliatoriumi. Akumuliatorių tuoj pat įkraukite, kad turėtumėte pakeisti kitą kartą.

Akumuliatorių laikykite vėsioje ir sausoje vietoje. Niekada nelaikykite akumuliatoriaus saulėje, ant šildymo įrenginių arba už stiklo. Pasibaigus akumuliatorių naudojimo laikui, juos reikia saugiai utilizuoti pagal aplinkosaugos reikalavimus.

6.2 Akumuliatoriaus įkrovimas

-PAVOJINGA-
Naudokite tik numatytus „Hilti" akumuliatorius ir kroviklius, kurie nurodyti skyrelyje „Priedai".

6.2.1 Pirmasis naujo akumuliatoriaus įkrovimas

Prieš pirmą prietaiso naudojimą akumuliatorių įkraukite visiškai.

6.2.2 Naudoto akumuliatorius įkrovimas

Prieš įstatydami akumuliatorių į tinkamą kroviklį įsitikinkite, kad akumuliatoriaus išorinis paviršius yra sausas ir švarus.
Įkraukite akumuliatorių vadovaudamiesi kroviklio naudojimo instrukcija.
Ličio jonų akumuliatorius galima naudoti bet kada, net ir iš dalies įkrautus. Įkrovimo eigą rodo šviesos diodai (žr. kroviklio naudojimo instrukciją).

6.3 Akumuliatoriaus įstatymas

ATSARGIAI
Prieš pradėdami naudoti akumuliatorių įsitikinkite, kad prietaisas yra išjungtas ir yra įjungtas nuo netikėto įsijungimo apsaugantis blokatorius (dešininis/kairinis perjungiklis turi būti vidurinėje padėtyje). Naudokite tik Jūsų prietaisui aprobuotus „Hilti" akumuliatorius.

ATSARGIAI
Prieš dėdami akumuliatorių į prietaisą patikrinkite, ar ant prietaiso kontaktų ir akumuliatoriaus kontaktų nėra pašalinių daiktų.

1. Akumuliatorių iš galo stumkite į prietaisą tol, kol pasigirs dvigubas spragtelėjimas.
2. **ATSARGIAI Krentantis akumuliatorius gali sužeisti Jus ir/arba kitus asmenis.** Patikrinkite, ar akumuliatorius gerai užfiksuotas prietaise.

6.4 Akumuliatoriaus išėmimas 2

1. Paspauskite vieną ar abu atblokavimo mygtukus.
2. Traukite akumuliatorių atgal iš prietaiso.

6.5 Akumuliatorių transportavimas ir laikymas

Akumuliatorių ištraukite iš blokuotos padėties (darbinė padėtis) į pirmąją fiksuotą padėtį (transportinė padėtis).
Jeigu prieš transportuodami ar padėdami laikyti akumuliatorių išimate iš prietaiso, užtikrinkite, kad akumuliatoriaus kontaktai nebūtų trumpai sujungti. Iš lagamino, įrankių dėžės ar transportavimo konteinerio pašalinkite pabiras metalines dalis, kaip, pvz., varžtus, vinis, sąvaržas, sukimo antgalius, vielas ar metalo drožles, arba kitaip užtikrinkite, kad šios dalys jokiais atvejais nepaliestų akumuliatoriaus kontaktų.
Akumuliatorius siųsdami (automobilių kelių, geležinkelių, jūrų ar oro transportu), laikykitės galiojančių nacionalinių ir tarptautinių transportavimo taisyklių.

6.6 Diržo kablys 3

ATSARGIAI
Prieš pradėdami dirbti kontroliuokite, kad diržo kablys būtų patikimai pritvirtintas.

Naudodami diržo kablį, galite prietaisą pakabinti ant savo diržo. Kairiarankiai gali diržo kablį sumontuoti kitoje prietaiso pusėje.
1. Akumuliatorių ištraukite iš prietaiso.
2. Tvirtinimo plokštelę įstatykite į jai skirtą kreipiančiąją.
3. Diržo kablį pritvirtinkite dviem varžtais.

7. Darbas

ATSARGIAI
Naudojimo metu prietaisas gali įkaisti. **Mūvėkite apsaugines pirštines.**

ATSARGIAI
Gręžiant ir sukant varžtus prietaisas gali pakrypti į šoną.

ATSARGIAI
Kad išvengtumėte susižalojimo į ašmenis, keisdami įrankį apsimaukite apsaugines pirštines.

7.1 Dešininio/kairinio sukimosi nustatymas 4

NURODYMAS
Dešininės/kairinės eigos perjungikliu galite pasirinkti įrankio veleno sukimosi kryptį. Bloka-

vimo įtaisas neleidžia perjungti krypties varikliui sukantis. Vidurinėje padėtyje valdymo jungiklis yra užblokuotas. Paspaudę dešininės/kairinės eigos perjungiklį į dešinę (prietaiso veikimo kryptimi), nustatysite dešininę eigą. Paspaudę dešininės/kairinės eigos perjungiklį į kairę (prietaiso veikimo kryptimi), nustatysite kairinę eigą.

7.2 Sukimosi greičio pasirinkimas dviejų eigų jungikliu 5

NURODYMAS

Mechaniniu dviejų eigų jungikliu galite pasirinkti sukimosi greitį. Sukimosi greitis nurodytas tam atvejui, kai akumuliatorius yra visiškai įkrautas. SFC 14-A: 1 eiga: 0–500 1/min, 2 eiga: 0–1700 1/min. SFC 22-A: 1 eiga: 0–600 1/min, 2 eiga: 0–1800 1/min.

7.3 Įjungimas/išjungimas

Lėtai spausdami valdymo jungiklį, sukimosi greitį galite sklandžiai keisti iki pat maksimalios jo reikšmės.

7.4 Grąžto įstatymas

1. Dešininės/kairinės eigos perjungiklį nustatykite į vidurinę padėtį arba nuo prietaiso atjunkite akumuliatorių.
2. Patikrinkite, ar įstatomo įrankio kotas yra švarus. Jei reikia, nuvalykite jį.
3. Įrankį įstatykite į įrankio griebtuvą ir veržkite greito fiksavimo grąžto griebtuvą tol, kol išgirsite daugkartinį mechaninį spragsėjimą.
4. Patikrinkite, ar įrankis laikosi tvirtai.

7.5 Grąžto išėmimas

1. Dešininės/kairinės eigos perjungiklį nustatykite į vidurinę padėtį arba nuo prietaiso atjunkite akumuliatorių.
2. Atidarykite greito fiksavimo grąžto griebtuvą.
3. Ištraukite įrankį iš griebtuvo.

7.6 Gręžimas

ATSARGIAI

Apdirbamiems ruošiniams įtvirtinti naudokite spaustuvus arba veržtuvus. Taip saugiau, nei laikyti juos rankomis, be to, laisvomis rankomis galėsite tinkamai naudotis prietaisu.

1. Pasukite sukimo momento ir funkcijos nustatymo žiedą į gręžimo simboliu pažymėtą padėtį.
2. Dešininės/kairinės eigos perjungiklį nustatykite į dešininio sukimosi padėtį.

7.7 Varžtų sukimas

7.7.1 Antgalių laikiklio/ antgalio įstatymas

1. Dešininės/kairinės eigos perjungiklį nustatykite į vidurinę padėtį arba nuo prietaiso atjunkite akumuliatorių.
2. Atidarykite greito fiksavimo grąžto griebtuvą.
3. Antgalių laikiklį įstatykite į greito fiksavimo grąžto griebtuvą ir gerai priveržkite.
4. Patraukdami už antgalių laikiklio patikrinkite, ar jis gerai užveržtas.
5. Įrankį-antgalį įstatykite į antgalių laikiklį.

7.7.2 Varžtų sukimas

1. Sukimo momento ir gręžimo nustatymo žiedu pasirinkite funkciją „Sukimo momentas išjungtas“.
2. Dešininės/kairinės eigos perjungikliu pasirinkite pageidaujamą sukimosi kryptį.

7.7.3 Įrankio-antgalio / antgalių laikiklio išėmimas

1. Dešininės/kairinės eigos perjungiklį nustatykite į vidurinę padėtį arba nuo prietaiso atjunkite akumuliatorių.
2. Įrankį-antgalį išimkite iš antgalių laikiklio.
3. Atidarykite greito fiksavimo grąžto griebtuvą.
4. Išimkite antgalių laikiklį.

7.8 Ličio jonų akumuliatoriaus įkrovos lygio tikrinimas 6

NURODYMAS

Darbo metu įkrovos lygio sužinoti negalima. 1 šviesos diodo mirksėjimu indikuojamas visiškas akumuliatoriaus išsikrovimas arba per aukšta akumuliatoriaus temperatūra (> 80 °C). Šiuo atveju akumuliatorių reikia įstatyti į kroviklį.

Ličio jonų akumuliatorius turi įkrovos lygio indikatorių. Krovimo metu įkrovos lygį rodo akumuliatoriaus indikatorius (žr. Kroviklio naudojimo instrukciją). Kai prietaisas neveikia, paspaudus vieną iš akumuliatoriaus fiksavimo mygtukų arba įdedant akumuliatorių į prietaisą, akumuliatoriaus įkrovos lygį tris sekundes rodo keturi šviesos diodai.

8. Techninė priežiūra ir remontas

ATSARGIAI

Prieš valydami ištraukite akumuliatorių tam, kad išvengtumėte netyčinio prietaiso įsijungimo!

8.1 Įrankių priežiūra

Nuvalykite bet kokius nešvarumus, prilipusius prie įstatomų įrankių paviršiaus. Norėdami apsaugoti juos nuo korozijos, kartais patrinkite juos alyvoje suvilgyta medžiagos skiaute.

8.2 Prietaiso priežiūra

ATSARGIAI

Prietaisas, ypač jo rankenų paviršiai, visada turi būti sausi, švarūs, nesutepti alyva ar tirštu tepalu. Nenaudokite priežiūros priemonių, kurių sudėtyje yra silikono.

Išorinis korpusas pagamintas iš smūgiams atsparaus plastiko. Rankenos pagamintos iš elastomero.

Nenaudokite prietaiso, jei jo vėdinimo angos yra užsikimšusios! Vėdinimo angas atsargiai išvalykite sausu šepečiu. Saugokite prietaisą, kad į jį nepatektų svetimkūnių. Prietaiso išorę reguliariai valykite sudrėkinta šluoste. Valymui nenaudokite purkštuvo, aukšto slėgio garų įrangos arba tekančio vandens! Priešingu atveju prietaisas gali tapti nesaugus naudoti elektrosaugos požiūriu.

8.3 Ličio jonų akumuliatorių priežiūra

Saugokite, kad į akumuliatorių nepatektų drėgmės.

Prieš pirmą prietaiso naudojimą akumuliatorių įkraukite visiškai.

Siekdami pailginti akumuliatoriaus naudojimo laiką, įkraukite jį iš karto pastebėję, kad prietaiso galia žymiai sumažėjo.

NURODYMAS

Jeigu prietaisas bus eksploatuojamas toliau, akumuliatoriaus iškrovimas automatiškai baigsis mirksint akumuliatoriaus 1 šviesos diodui, tačiau taip rizikuojama sugadinti akumuliatoriaus sekcijas.

Akumuliatorius įkraukite „Hilti“ krovikliais, skirtais ličio jonų akumuliatoriams.

NURODYMAS

- Šiems akumuliatoriams nereikia atlikti atnaujinamojo įkrovimo, kaip NiCd arba NiMH akumuliatoriams.
- Įkrovimo proceso pertraukimas neturi įtakos akumuliatoriaus ilgaamžiškumui.
- Įkrovimą galima bet kada nutraukti ir tai neturi įtakos akumuliatoriaus ilgaamžiškumui. Šiuose akumuliatoriuose nėra įsiminimo efekto, kaip NiCd arba NiMH akumuliatoriuose.
- Akumuliatorius geriausia laikyti visiškai įkrautus vėsioje ir sausoje vietoje. Nelaikykite akumuliatorių ten, kur temperatūra yra aukšta (pvz., už lango stiklo), nes tai turi neigiamos įtakos jų ilgaamžiškumui ir skatina savaiminį elementų išsikrovimą.
- Jei akumuliatorius nebejsikrauna visiškai, jo talpa dėl senėjimo arba per didelės apkrovos yra sumažėjusi. Tokį akumuliatorių dar galima naudoti, tačiau pasitaikius progai jį reikia pakeisti nauju.

8.4 Priežiūra

ĮSPĖJIMAS

Elektrines prietaiso dalis leidžiama remontuoti tik kvalifikuotiems elektrikams.

Reguliariai tikrinkite, ar visos išorinės prietaiso dalys nepažeistos ir ar visi valdymo elementai veikia tinkamai. Nenaudokite prietaiso, jei jo dalys pažeistos arba valdymo elementai funkcionuoja netinkamai. Atiduokite prietaisą remontuoti į „Hilti“ techninį centrą.

8.5 Patikra atlikus priežiūros ir remonto darbus

Atlikus priežiūros ir remonto darbus, būtina patikrinti, ar sumontuoti ir ar veikia visi apsauginiai įtaisai.

9. Gedimų aptikimas ir šalinimas

Gedimas	Galima priežastis	Gedimo šalinimas
Prietaisas neveikia.	Akumuliatorius netinkamai įstatytas arba yra išsekęs.	Fiksuojant akumuliatorių turi pasigirsti dvigubas spragtelėjimas arba akumuliatorių reikia įkrauti.
	Elektros tiekimo gedimas.	Išimkite akumuliatorių iš prietaiso ir kreipkitės į „Hilti“ techninės priežiūros centrą.
Prietaisas neveikia, mirksi 1 šviesos diodas.	Akumuliatorius išsekęs.	Pakeiskite akumuliatorių, o išsekusį akumuliatorių įkraukite.
	Akumuliatorius per karštas arba per šaltas.	Sureguliuokite rekomenduojamą akumuliatoriaus temperatūrą.
Negalima paspausti įjungimo/išjungimo mygtuko arba jis yra užblokuotas.	Dešininės/kairinės eigos perjungiklis yra nustatytas į vidurinę (transportavimo) padėtį.	Dešininės/kairinės eigos perjungiklį paspausti į kairę arba į dešinę.
Baterija išsikrauna greičiau nei paprastai.	Akumuliatoriaus būklė nėra optimali.	Diagnozuoti „Hilti“ techniniame centre arba pakeisti akumuliatorių.
Baterija neužsifiksuoja ir nepasigirsta dvigubas spragtelėjimas.	Ant akumuliatoriaus fiksatorių yra nešvarumų.	Nuvalykite fiksatorius ir įstatykite akumuliatorių. Jei problemos išspręsti nepavyksta, kreipkitės į „Hilti“ techninės priežiūros centrą.
Mirksi 1 šviesos diodas	Akumuliatorius išsekęs.	Akumuliatorių įkrauti.
	Prietaisas perkrautas (viršyta leistina apkrovos riba)	Prietaisą pasirinkti pagal naudojimo sritį.

10. Utilizacija

ATSARGIAI
Jei įranga utilizuojama netinkamai, gali kilti šie pavojai: degant plastikams susidaro nuodingos, žmogaus sveikatai kenkiančios dujos; pažeisti ar labai įkaitę maitinimo elementai gali sprogti ir apnuodyti, sudirginti, nudeginti odą arba užteršti aplinką; lengvabūdiškai ir neapgalvotai utilizuodami sudarote sąlygas neįgaliotiems asmenims naudoti įrangą ne pagal taisykles. Todėl galite smarkiai susižaloti ir Jūs pats, ir kiti asmenys arba gali būti padaryta žala aplinkai.

ATSARGIAI
Sugedusį akumuliatorių utilizuokite nedelsdami. Saugokite jį nuo vaikų. Akumuliatoriaus neardykite ir nedeginkite.

ATSARGIAI
Akumuliatorius utilizuokite vadovaudamiesi šalyje galiojančiais teisės aktais arba grąžinkite seną akumuliatorių „Hilti“ techninės priežiūros skyriui.

lt

Didelė „Hilti“ prietaisų dalis pagaminta iš medžiagų, kurias galima perdirbti antrą kartą. Būtina antrinio perdirbimo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiavimas. Daugelyje šalių „Hilti“ jau turi atstovybes, kuriose priimami seni prietaisai. Pasiteiraukite dėl to „Hilti“ klientų aptarnavimo centre arba pardavimo atstovybėje.

Tik ES valstybėse

Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinius šiukšlynus!

Laikantis ES Direktyvos 2002/96/EG dėl naudotų elektros ir elektronikos prietaisų ir sprendimo dėl jos įtraukimo į nacionalinius teisės aktus, naudotus elektrinius įrankius būtina surinkti atskirai ir pateikti antriniam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus.

11. Prietaiso gamintojo teikiama garantija

„Hilti“ garantuoja, kad pristatytas prietaisas neturi medžiagos arba gamybos defektų. Ši garantija galioja tik su sąlyga, kad prietaisas tinkamai naudojamas, valdomas, prižiūrimas ir valomas vadovaujantis „Hilti“ naudojimo instrukcijos nurodymais ir kad užtikrinamas jo techninis vieningumas, t.y. su prietaisu naudojamos tik originalios „Hilti“ eksploatacinės medžiagos, priedai ir atsarginės dalys.

Ši garantija apima nemokamą remontą arba nemokamą sugedusių dalių keitimą visu prietaiso tarnavimo laikotarpiu. Natūraliai susidėvinčioms dalims garantija netaikoma.

Kitos pretenzijos nepriimamos, jei jų priimti nereikalaujama pagal šalies įstatymus. „Hilti“ neatsako už tiesioginę arba netiesioginę materialinę ir dėl jos atsiradusią žalą, nuostolius arba išlaidas, atsiradusias dėl prietaiso naudojimo arba dėl negalėjimo jo naudoti kokiu nors kitu tikslu. Nėra jokių kitų prietaiso naudojimo ar jo tinkamumo kokiems nors tikslams atvejų, kurie nebūtų aprašyti čia.

Jei prietaisą reikia remontuoti arba pakeisti, nustatę gedimą nedelsdami nusiųskite jį atsakingai „Hilti“ prekybos atstovybei.

Ši garantija apima visus „Hilti“ garantinius įsipareigojimus ir pakeičia iki šiol galiojusius ir galiojančius pareiškimus, raštiškus arba žodinius susitarimus dėl garantijos.

12. ES atitikties deklaracija

Pavadinimas:	Akumuliatorinis grąžtuvas-suktuvas
Tipas:	SFC 22/14-A
Pagaminimo metai:	2010

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminys atitinka šių direktyvų ir normų reikalavimus: 2006/42/EG, 2004/108/EB, 2006/66/EG, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President

Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

ALGUPÄRANE KASUTUSJUHEND

Akutrell-kruvikeeraja SFC 22/14-A

Enne seadme esmakordset kasutamist lugege tingimata läbi käesolev kasutusjuhend.

Kasutusjuhend peab olema alati seadme juures.

Juhend peab jääma seadme juurde ka siis, kui annate seadme edasi teistele isikutele.

Sisukord	Lk
1. Üldised juhised	367
2. Kirjeldus	368
3. Tarvikud, lisavarustus	370
4. Tehnilised andmed	370
5. Ohutusnõuded	372
6. Kasutuselevõtt	375
7. Töötamine	376
8. Hooldus ja korrashoid	377
9. Veaotsing	378
10. Utiliseerimine	379
11. Tootja garantii seadmetele	379
12. EÜ-vastavusdeklaratsioon	380

1 Numbrid viitavad vastavatele joonistele. Joonised leiate kasutusjuhendi lahtivolditavalt ümbriselt. Kasutusjuhendi lugemise ajal hoidke ümbris avatuna.
Käesolevas kasutusjuhendis tähistab sõna »seade« alati akutoitega akutrell-kruvikeerajat SFC 22-A või SFC 14-A.

Seadme osad, juhtdetailid ja näidikud 1
① Kiirkinnituspadrun
② Pöördemomendi ja puurimise regulaator
③ Juhtlüliti (pöörete arvu elektroonilise juhtimisega)
④ Reverslüliti
⑤ Käigu valiku lüliti
⑥ Lamp
⑦ Käepide
⑧ Vabastusklahvid koos lisafunktsiooniga laetuse astme näidu aktiveerimiseks
⑨ Laetuse astme ja veanäit (Li-ioon aku)
⑩ Vööklamber (lisana)

1. Üldised juhised

1.1 Märksõnad ja nende tähendus

OHT
Viidatakse vahetult ähvardavatele ohtudele, millega kaasnevad rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

HOIATUS
Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

ETTEVAATUST
Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda kergemad kehalised vigastused või varaline kahju.

JUHIS
Soovitusi seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave.

1.2 Piktogrammide selgitus ja täiendavad juhised

Hoiatavad märgid

Üldine hoiatus

Ettevaatust: elekter

Ettevaatust: söövitavad ained

Kohustavad märgid

Kandke kaitseprille

Kandke kaitsekiivrit

Kandke kuulmiskaitsevahendeid

Kandke kaitsekindaid

Kandke kerget hingamisteede kaitsemaski

Sümbolid

Enne kasutamist lugege kasutusjuhendit.

V
volt

Alalisvool

n_0
Tühikäigupöörded

/min
pööret minutis

Löögita puurimine

Jäätmed suunata ümbertöötlusse

Identifitseerimisandmete koht seadmel
Tüübitähis on toodud seadme andmesildil, mis on kinnitatud seadme tallale, seerianumber paikneb korpuse küljel. Märkige need andmed käesolevasse kasutusjuhendisse ning tehke teatavaks alati, kui pöördute Hilti müügiesinduse või hooldekeskusse.

Tüüp:

Generatsioon: 01

Seerianumber:

2. Kirjeldus

2.1 Nõuetekohane kasutamine

SFC 22-A või SFC 14-A on käsitsijuhitav akutoitega trell-kruvikeeraja kruvide sisse- ja väljakeeramiseks ning terase, puidu ja plastmassi puurimiseks.
Seadmega ei tohi töödelda tervisele ohtlikke materjale (nt asbesti).
Akude kasutamine teiste seadmete toiteallikana on keelatud.
Seadme modifitseerimine ja ümberkujundamine on keelatud.
Vigastuste vältimiseks kasutage ainult Hilti originaaltarvikuid.
Pidage kinni kasutusjuhendis toodud kasutus- ja hooldusjuhistest.
Seade on ette nähtud professionaalseks kasutuseks ja ja seda tohivad kasutada, hooldada ja parandada üksnes vastava volituse ja väljaõppega isikud. Kasutajatel peab olema ohutusalane eriettevalmistus. Seade ja sellega ühendatavad abitööriistad võivad osutuda ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab spetsiaalse ettevalmistuseta isik.
Töökeskkonnaks võib olla ehitusplats või töökoda ning tööd võivad hõlmata renoveerimis-, ümberehitus- või uusehitustöid.

2.2 Tarvikukinnitus

Kiirkinnituspadrun

2.3 Lülitid

Pöörete arvu elektroonilise juhtimisega juhtlüliti
Käigu valiku lüliti
Reverslüliti koos sisselülitustõkisega
Pöördemomendi ja puurimise regulaator

2.4 Käepide

Vibratsiooni summutav käepide

2.5 Määrimine

Määre

2.6 Kohvrisse pakitud tarnekomplekti kuulub:

1 Seade
1 Kasutusjuhend
1 Hilti kohver

2.7 Kartongpakendisse pakitud tarnekomplekti kuulub:

1 Seade
1 Kasutusjuhend

2.8 Seadmega töötamiseks on lisaks vaja

aku B 22/1.6 Li-ioon, B 22/2.6 Li-ioon, B 14/1.6 Li-ioon või B 14/3.3 Li-ioon koos akulaadijaga C 4/36 või C 4/36-ACS või C 4/36-ACS TPS.

2.9 Li-ioon-aku laetuse astme ja ülekuumenemise näit

LED-pidev tuli	LED-vilkuv tuli	Laetuse aste C
LED-tuli 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED-tuli 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED-tuli 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED-tuli 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED-tuli 1	C < 10 %
-	LED-tuli 1	Aku on üle kuumenenud

2.10 Ülekoormus- ja ülekuumenemiskaitse

Seade on varustatud elektroonilise ülekoormus- ja ülekuumenemiskaitsmega. Ülekoormuse ja ülekuumenemise korral lülitub seade automaatselt välja. Kui juhtlüliti vabastada ja uuesti sisse vajutada, võib sisselülitumine toimuda nihkega (seadme jahtumisfaasid).

3. Tarvikud, lisavarustus

Otsaku adapter	S-BH 50
Akulaadija Li-ioon-akudele	C 4/36
Akulaadija Li-ioon-akudele	C 4/36-ACS
Akulaadija Li-ioon-akudele	C 4/36-ACS TPS
Aku	B 22/1.6 Li-ioon
Aku	B 22/2.6 Li-ioon
Aku	B 14/1.6 Li-ioon
Aku	B 14/3.3 Li-ioon
Vööklamber (lisana)	
Kiirkinnituspadrunisse kinnituva tarviku läbimõõt	Ø 1,5…13 mm
Puuri läbimõõt (pehmes) puidus	Ø 1,5…20 mm
Puuri läbimõõt (kõvas) puidus	Ø 1,5…12 mm
Puuri läbimõõt metallis	Ø 1,5…10 mm
Puidukruvid (max pikkus 80 mm)	Ø 3…6 mm
Kruvid plasttüüblites (max pikkus 120 mm)	Ø max 8 mm

4. Tehnilised andmed

Tootja jätab endale õiguse tehniliste andmete muutmiseks!

Seade	SFC 14-A	SFC 22-A
Nimipinge (alalispinge)	14,4 V	21,6 V
Kaal EPTA-Procedure 01/2003 kohaselt	1,5 kg	1,7 kg
Mõõtmed (P x L x K akuga B 14/1.6 või B 22/1.6)	192 mm X 80 mm X 225 mm	202 mm X 92 mm X 234 mm
Pöörete arv 1. käigul (akuga B 14/3.3 või B 22/2.6)	0…500/min	0…600/min
Pöörete arv 2. käigul (akuga B 14/3.3 või B 22/2.6)	0…1700/min	0…1800/min
Pöördemoment (nõrk kruvikeeramisrežiim) Reguleeritud puurisümbolile	max 24 Nm	max 28 Nm
Pöördemomendi seadistus (15 astet)	1,5…10 Nm	1,5…10 Nm

JUHIS

Käesolevas kasutusjuhendis toodud vibratsioonitase on mõõdetud standardile EN 60745 vastaval mõõtemeetodil ja seda saab kasutada seadmete omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks. Toodud vibratsioonitase esineb seadme nõuetekohasel kasutamisel. Kui aga seadet kasutatakse muul otstarbel, teiste tarvikutega või kui seade on ebapiisavalt hooldatud, võib vibratsioonitase toodust kõrvale kalduda. See võib vibratsiooni töö koguperioodi lõikes tunduvalt suurendada. Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

See võib vibratsiooni töö koguperioodi lõikes tunduvalt vähendada. Seadme kasutaja kaitseks vibratsiooni toime eest rakendage täiendavaid kaitseabinõusid, näiteks hooldage seadmeid ja tarvikuid korralikult, hoidke käed soojad, tagage sujuv töökorraldus.

Andmed müra ja vibratsiooni kohta (vastavalt standardile EN 60745):

A-filtriga korrigeeritud helivõimsuse tase mudelil SFC 22-A	80 dB (A)
A-filtriga korrigeeritud helivõimsuse tase mudelil SFC 14-A	80 dB (A)
A-filtriga korrigeeritud helirõhu tase mudelil SFC 22-A	69 dB (A)
A-filtriga korrigeeritud helirõhu tase mudelil SFC 14-A	69 dB (A)
Mõõtemääramatus nimetatud müratasemete puhul	3 dB (A)
Vibratsioonitase kolmel teljel (vibratsioonivektorsumma)	mõõdetud vastavalt standardile EN 60745-2-2
SFC 22-A: Löögita kruvikeeramine, a_h	1 m/s²
SFC 14-A: Löögita kruvikeeramine, a_h	1 m/s²
Mõõtemääramatus (K)	1,5 m/s²
Vibratsioonitase kolmel teljel (vibratsioonivektorsumma)	mõõdetud vastavalt standardile EN 60745-2-1
SFC 22-A: Metalli puurimine, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
SFC 14-A: Metalli puurimine, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
Mõõtemääramatus (K) kolmel teljel esineva vibratsiooni puhul	1,5 m/s²

Aku	B14/1.6	B14/3.3	B22/1.6	B22/2.6
Nimipinge	14,4 V	14,4 V	21,6 V	21,6 V
Mahtuvus	1,6 Ah	3,3 Ah	1,6 Ah	2,6 Ah
Energiamaht	23,04 Wh	47,52 Wh	34,56 Wh	56,16 Wh
Kaal	0,36 kg	0,60 kg	0,48 kg	0,78 kg
Temperatuurikontroll	jah	jah	jah	jah
Akuelementide tüüp	Liitium-ioon	Liitium-ioon	Liitium-ioon	Liitium-ioon
Elementide plokk	4 tk	8 tk	6 tk	12 tükki

5. Ohutusnõuded

JUHIS
Punktis 5.1 esitatud ohutusnõuded sisaldavad kõiki elektriliste tööriistade suhtes kohaldatavaid üldisi ohutusnõudeid. Nende hulgas võib siiski olla ka nõudeid, mis ei ole käeoleva seadme puhul olulised.

5.1 Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

a) ⚠**HOIATUS**
Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Alltoodud ohutusnõuete eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused. **Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.** Järgnevalt kasutatud mõiste "elektriline tööriist" käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoitega (ilma toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

5.1.1 Ohutus töökohal

a) **Hoidke oma töökoht puhas ja valgustage seda korralikult.** Korrastamata ja valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
b) **Ärge kasutage seadet plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.
c) **Elektriline tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eemal.** Kui Teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

5.1.2 Elektriohutus

a) **Seadme pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Kaitsemaandusega seadmete puhul ei tohi kasutada adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
b) **Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
c) **Kaitske seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektriseadmesse on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
d) **Ärge kasutage toitejuhet seadme kandmiseks, ülesriputamiseks ega pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Kaitske toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
e) **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks ettenähtud pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
f) **Kui seadmega töötamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

5.1.3 Inimeste turvalisus

a) **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage seadet, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada raskeid vigastusi.
b) **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalast – vähendab vigastuste ohtu.
c) **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne seadme ühendamist vooluvõrguga ja/või seadmesse aku paigaldamist, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et seade on välja lülitatud.** Kui hoiate seadme kandmisel sõrme lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võib tagajärjeks olla õnnetus.

d) **Enne seadme sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
e) **Vältige ebatavalist tööasendit. Võtke stabiilne tööasend ja säilitage kogu aeg tasakaal.** Nii saate seadet ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
f) **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted ja pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
g) **Kui seadme külge on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse nõuetekohaselt.** Tolmueemaldusseadise kasutamine võib vähendada tolmust tingitud ohte.

5.1.4 Elektrilise tööriista kasutamine ja käsitsemine

a) **Ärge koormake seadet üle. Kasutage antud töö tegemiseks sobivat elektrilist tööriista.** See töötab ettenähtud jõudluspiirides tõhusamalt ja ohutumalt.
b) **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei saa enam lülitist korralikult sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb viia parandusse.
c) **Enne mis tahes seadistustöid seadme kallal, tarvikute vahetust ja seadme hoiulepanekut tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku.** See ettevaatusabinõu väldib seadme tahtmatut käivitamist.
d) **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seda ei tunne või pole slintoodud juhiseid lugenud.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
e) **Hooldage seadet korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad detailid töötavad veatult ega kiilu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud osad enne seadme kasutamist parandada.** Ebapiisavalt hooldatud elektrilised tööriistad on põhjustanud palju õnnetusi.
f) **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hästi hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiiluvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
g) **Kasutage elektrilist tööriista, tarvikuid, lisaseadmeid vastavalt käesolevatele juhistele. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade kasutamine otstarbel, milleks need ei ole ette nähtud, võib põhjustada ohtlikke olukordi.

5.1.5 Akuga tööriista kasutamine ja käsitsemine

a) **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud akulaadijatega.** Kui teatud tüüpi aku laadimiseks ettenähtud akulaadijat kasutatakse teiste akude laadimiseks, tekib tulekahju oht.
b) **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja põlengu ohtu.
c) **Kasutusvälisel ajal hoidke akud eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest ja teistest väikestest metallesemetest, mis võivad aku kontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkiv lühis võib põhjustada tulekahju või põletusi.
d) **Väärkasutuse korral võib akuvedelik akust välja voolata. Vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole.** Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.

5.1.6 Hooldus

a) **Laske seadet parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii on tagatud elektrilise tööriista ohutuse säilimine.

5.2 Täiendavad ohutusnõuded

5.2.1 Inimeste turvalisus

a) **Kui teete töid, mille puhul võib kruvi tabada varjatud elektrijuhet, hoidke seadet isoleeritud haardepinnast.** Kokkupuude pingestatud elektrijuhtmega võib seada pinge alla ka seadme metalldetailid ja põhjustada elektrilöögi.
b) **Kasutage kuulmiskaitsevahendeid.** Müra võib kahjustada kuulmist.
c) **Kasutage tarnekomplekti kuuluvaid lisakäepidemeid.** Kontrolli kaotus seadme üle võib põhjustada vigastusi.
d) **Hoidke seadet ettenähtud käepidemetest alati kahe käega. Hoidke käepidemed kuivad, puhtad ja vabad õlist ja rasvast.**
e) **Töötamise ajal tehke pause ning lõdvestage käsi ja sõrmi, et parandada sõrmede verevarustust.**
f) **Vältige kokkupuudet pöörlevate osadega. Lülitage seade sisse alles tööpiirkonnas.** Kokkupuude seadme pöörlevate osadega, eriti pöörlevate tarvikutega, võib põhjustada vigastusi.
g) **Enne seadme hoiulepanekut või transportimist aktiveerige sisselülitustõkis (seadke reverslüliti keskasendisse).**
h) **Lapsed ja isikud, kellel puuduvad vajalikud võimed ja oskused, ei tohi seadet ilma eelneva juhendamiseta kasutada.**
i) **Lastele tuleb selgitada, et seadmega mängimine on keelatud.**
j) Pliisisaldusega värvide, teatud liiki puidu, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude või tolmu sissehingamine võib seadme kasutajal või läheduses viibivatel isikutel põhjustada allergilist reaktsiooni ja/või hingamisteede haigusi. Teatud tüüpi tolm, näiteks tammevõi pöögitolm, võib tekitada vähki, eriti koosmõjus puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaat, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes asjaomase väljaõppega asjatundjad. **Võimaluse korral kasutage tolmulmejat. Tõhusa tolmueemalduse tagamiseks kasutage puidu ja mineraalsete materjalide tolmu imemiseks ette nähtud Hilti mobiilset tolmuimejat, mis on elektrilise tööriistaga kohandatud. Tagage tööpiirkonnas hea ventilatsioon. Soovitav on kasutada filtriklassi P2 kuuluvat hingamisteedemaski. Järgige kasutusriigis materjalide töötlemise suhtes kehtivaid eeskirju.**

5.2.2 Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

a) **Kinnitage töödeldav detail korralikult. Kasutage töödeldava detaili kinnitamiseks kinnitusvahendeid või pitskruvi.** Nii püsib seade kindlamalt paigal kui käega hoides, samuti jäävad nii mõlemad käed seadmega töötamiseks vabaks.
b) **Veenduge, et kasutatavad tarvikud seadme padrunisüsteemiga sobivad ja on tarvikukinnitusse nõuetekohaselt kinnitatud.**

5.2.3 Akutööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

a) **Enne aku paigaldamist veenduge, et seade on välja lülitatud.** Aku paigaldamine sisselülitatud seadmesse võib põhjustada õnnetusi.
b) **Kaitske akusid kõrgete temperatuuride ja tule eest.** Esineb plahvatusoht.
c) **Akusid ei tohi lahti võtta, muljuda, kuumutada üle 80°C ega põletada.** Vastasel korral tekib põlengu-, plahvatus- ja söövitusoht.
d) **Vältige niiskuse sissetungimist.** Sissetunginud niiskus võib põhjustada lühist ja tulekahju.
e) **Ärge kasutage akusid, mis ei ole antud seadme jaoks ette nähtud.** Teiste akude kasutamisel ja akude kasutamisel teisteks otstarveteks tekib põlengu- ja plahvatusoht.
f) **Pidage kinni Li-Ioon-akude transpordi, säilitamise ja kasutamise suhtes kehtivatest erijuhistest.**
g) **Enne seadme hoiulepanekut ja transporti eemaldage seadmest aku.**
h) **Vältige aku lühistamist. Enne aku asetamist seadmesse veenduge, et aku ja seadme kontaktid on vabad võõrkehadest.** Aku kontaktide lühistamise korral tekib tulekahju, plahvatuse ja söövituse oht.
i) **Kahjustatud akusid (nt pragudega, murdunud osadega, kõverdunud, sisselükatud või väljatõmmatud kontaktidega akusid) ei tohi ei laadida ega edasi kasutada.**
j) Kui aku on puudutamiseks liiga kuum, võib aku olla defektne. **Asetage seade süttimiskindlasse kohta (vähemalt 3 m kaugusele süttivatest materjalidest), kus seda saab**

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

jälgida, ja laske akul jahtuda. Kui aku on jahtunud, pöörduge Hilti hooldekeskusesse.

5.2.4 Elektriohutus

Kontrollige tööpiirkond enne töö alustamist üle metalliotsijaga, et leida varjatud elektrijuhtmeid, gaasi- või veetorusid. Pingestatud elektrijuhtme vigastamisel võivad seadme välised metallosad pinge alla sattuda. See tekitab tõsise elektrilöögi ohu.

5.2.5 Töökoht

a) **Tööpiirkond peab olema hästi valgustatud.**

b) **Tööpiirkonnas peab olema hea ventilatsioon.** Halva ventilatsiooniga tööpiirkonda võib koguneda tervistkahjustavat tolmu.

5.2.6 Isikukaitsevahendid

Kasutaja ja läheduses viibivad isikud peavad seadme kasutamisel ja tõrgete kõrvaldamisel kandma sobivaid kaitseprille, kaitsekiivrit, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid ja kerget hingamisteede kaitsemaski.

6. Kasutuselevõtt

6.1 Aku hoolikas käsitsemine

JUHIS

Madalatel temperatuuridel aku jõudlus langeb. Töötage üksnes täielikult laetud akuga. See võimaldab aku jõudlust täielikult ära kasutada. Vahetage aku õigeaegselt välja. Laadige aku kohe uuesti täis, et saaksite seda vajaduse korral taas kasutada.

Hoidke akut võimalikult jahedas ja kuivas kohas. Ärge hoidke akut kunagi päikese käes, radiaatori peal ega aknalaual. Kasutusressursi ammendanud akud tuleb keskkonnasäästlikult ja ohutult utiliseerida.

6.2 Aku laadimine

OHT

Kasutage üksnes ettenähtud Hilti akusid ja Hilti akulaadijaid, mis on loetletud punktis "Tarvikud".

6.2.1 Aku esmane laadimine

Laadige akud enne seadme esmakordset töölerakendamist täielikult täis.

6.2.2 Kasutatud aku laadimine

Enne aku asetamist vastavasse akulaadijasse veenduge, et aku välispinnad on puhtad ja kuivad.

Laadimisjuhised on toodud vastava akulaadija kasutusjuhendis.

Li-ioon-akud on töövalmis igal ajal, ka pooleldi laetuna. Laadimise kulgu näitavad LED-tuled (vt akulaadija kasutusjuhendit).

6.3 Aku paigaldamine

ETTEVAATUST

Enne aku paigaldamist veenduge, et seade on välja lülitatud ja et sisselülitustõkis on aktiveeritud (reverslüliti on keskasendis). Kasutage üksnes seadme jaoks ette nähtud Hilti akusid.

ETTEVAATUST

Enne aku asetamist seadmesse veenduge, et aku ja seadme kontaktid on vabad võõrkehadest.

1. Lükake aku tagant seadmesse, kuni see topeltklõpsuga kuuldavalt kohale fikseerub.
2. **ETTEVAATUST Allakukkuv aku võib Teid või teisi inimesi vigastada.**
   Kontrollige aku kindlat kinnitumist seadmesse.

6.4 Aku eemaldamine 2

1. Vajutage ühele või mitmele vabastusnupule.
2. Tõmmake aku suunaga alla seadme küljest ära.

6.5 Aku transport ja säilitamine

Tõmmake aku lukustusasendist (tööasendist) esimesse fikseerumisasendisse (transpordiasend).

Kui aku transportimiseks või säilitamiseks seadmest eemaldate, siis veenduge, et akukontaktide vahel ei teki lühist. Eemaldage kohvrist, tööriistakastist või transportimiseks kasutatavast pakendist lahtised metalldetailid, nt kruvid, naelad, klambrid, lahtised kruvikeeramisotsakud, traadid ja metallitükid või hoidke ära nimetatud osakeste kokkupuude akudega.

Akude transportimisel (maantee-, raudtee-, mere- või õhuveol) pidage kinni riiklikest ja rahvusvahelistest veoeeskirjadest.

6.6 Vööklamber 3

ETTEVAATUST

Enne töö algust kontrollige, et vööklamber on kindlalt kinnitatud.

Vööklambri abil saab seadme kinnitada vöö külge, nii et see on alati haardeulatuses. Vasakukäeliste kasutajate jaoks saab vööklambrit kinnitada ka seadme teisele küljele.

1. Tõmmake aku seadmest välja.
2. Torgake kruviplaat ettenähtud juhikusse.
3. Kinnitage vööklamber kahe kruviga.

7. Töötamine

ETTEVAATUST

Seade võib kasutamisel kuumaks minna. **Kandke kaitsekindaid.**

ETTEVAATUST

Puurimisel ja kruvide keeramisel võib seade külgsuunas libiseda.

ETTEVAATUST

Vigastuste vältimiseks kasutage tarvikute vahetamisel kaitsekindaid.

7.1 Vasaku või parema käigu reguleerimine 4

JUHIS

Reverslülitiga saate valida seadme spindli pöörlemissuunda. Tõkis takistab ümberlülitamist mootori töötamise ajal. Keskasendis on juhtlüliti lukustatud. Reverslüliti vajutamisega paremale (seadme töösuunas) reguleerite seadme paremale käigule. Reverslüliti vajutamisega vasakule (seadme töösuunas) reguleerite seadme vasakule käigule.

7.2 Pöörete reguleerimine käigu valiku lülitiga 5

JUHIS

Mehaanilise käiguvalikulülitiga saab valida pöörete arvu. Pöörete arv täielikult laetud aku puhul. SFC 14-A: 1. käigul: 0-500 p/min, 2. käigul: 0-1700 /min SFC 22-A: 1. käigul: 0-600 p/min, 2. käigul: 0-1800 p/min

7.3 Sisse-/ väljalülitamine

Aeglase vajutamisega juhtlülitile saab pöörete arvu sujuvalt reguleerida kuni maksimumini.

7.4 Puuri paigaldamine

1. Viige reverslüliti keskasendisse või eemaldage seadmest aku.
2. Kontrollige, kas tarviku padrunisse kinnituv ots on puhas. Vajaduse korral puhastage see.
3. Asetage tarvik tarvikukinnitusse ja keerake kiirkinnituspadrunit kinni seni, kuni on kuulda mitu mehaanilist klõpsu.
4. Kontrollige tarviku kindlat kinnitumist.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

7.5 Puuri eemaldamine

1. Viige reverslüliti keskasendisse või eemaldage seadmest aku.
2. Avage kiirkinnituspadrun.
3. Tõmmake tarvik padrunist välja.

7.6 Puurimine

ETTEVAATUST

Kasutage töödeldava detaili kinnitamiseks kinnitusvahendeid või pitskruvi. Nii püsib detail paigal kindlamalt kui käega hoides, samuti jäävad nii mõlemad käed seadmega töötamiseks vabaks.

1. Keerake pöördemomendi ja funktsiooni regulaator puurimise sümbolile.
2. Seadke reverslüliti paremale käigule.

7.7 Kruvikeeramine

7.7.1 Otsiku/otsikuadapteri paigaldamine

1. Viige reverslüliti keskasendisse või eemaldage seadmest aku.
2. Avage kiirkinnituspadrun.
3. Asetage otsikuadapter kiirkinnituspadrunisse ja keerake see kinni.
4. Tõmmake otsikuadapterist, et kontrollida selle kindlat kinnitumist.
5. Asetage otsik otsikuadapterisse.

7.7.2 Kruvikeeramine

1. Seadke pöördemomendi ja puurimise regulaator pöördemomendi funktsioonile.
2. Reverslülitiga reguleerige välja soovitud pöörlemissuund.

7.7.3 Otsiku /otsikuadapteri eemaldamine

1. Viige reverslüliti keskasendisse või eemaldage seadmest aku.
2. Eemaldage otsik otsikuadapterist.
3. Avage kiirkinnituspadrun.
4. Eemaldage otsikuadapter.

7.8 Laetuse astme lugemine Li-ioon-akult 6

JUHIS

Töötamise ajal ei ole võimalik esitada päringut aku laetuse astme kohta. LED-tule 1 vilkumine annab märku täiesti tühjast või liiga kuumast akust (temperatuur on kõrgem kui 80°). Sellisel juhul tuleb aku asetada akulaadijasse laadima.

Li-ioon-aku on varustatud aku laetuse astme indikaatoriga. Laadimise ajal näitab indikaator aku laetuse astet (vt akulaadija kasutusjuhendit). Puhkeolekus näitavad neli LED-tuld pärast vajutamist aku ühele lukustusklahvile või aku asetamisel seadmesse kolme sekundi jooksul aku laetuse astet.

8. Hooldus ja korrashoid

ETTEVAATUST

Enne puhastustööde alustamist eemaldage aku, et vältida seadme soovimatut käivitumist!

8.1 Tööriistade hooldus

Eemaldage tarvikute külge jäänud mustus ja hõõruge tarvikute pealispinda kaitseks korrosiooni eest aeg-ajalt õlise lapiga.

8.2 Seadme hooldus

ETTEVAATUST

Hoidke seade, eelkõige selle käepidemed, puhtad ja vabad õlist ja rasvast. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid.

Seadme korpuse pealmine pool on valmistatud löögikindlast plastist. Käepideme osa on kummist.

Ärge kasutage seadet, mille ventilatsiooniavad on ummistunud! Puhastage ventilatsiooniavasid ettevaatlikult kuiva harjaga. Takistage võõrkehade sissetungimist seadme sisemusse. Puhastage seadme välispinda regulaarselt veidi niiske lapiga. Ärge kasutage puhastamiseks pihustit, aurupuhastit ega voolavat vett! See võib mõjutada seadme elektrilist ohutust.

8.3 Li-ioon-akude hooldus

Vältige vedelike sissetungimist akusse.
Laadige akud enne seadme esmakordset töölerakendamist täielikult täis.
Aku maksimaalse kasutusea tagamiseks katkestage aku tühjenemine kohe, kui seadme jõudlus tunduvalt väheneb.

JUHIS

Seadme edasise kasutamise korral katkeb tühjenemine automaatselt ja aku LED-tuli 1 vilgub, enne kui akuelemendid kahjustuvad.

Laadige akusid Li-ioon-akude jaoks ette nähtud Hilti akulaadijatega.

JUHIS

- Akude värskenduslaadimine nagu NiCd- või NiMH-akude puhul ei ole vajalik.
- Laadimisprotsessi katkestamine ei mõjuta aku tööiga.
- Laadimist võib igal ajal uuesti alustada, ilma et see avaldaks mõju aku tööeale. Mälu-efekti nagu NiCd- või NiMH-akude puhul ei esine.
- Akusid tuleks hoida täis laetuna võimalikult jahedas ja kuivas kohas. Akude hoidmine kõrgetel temperatuuridel (aknalaudadel) on ebasoodne, lühendab aku tööiga ja suurendab akuelementide iseeneslikku tühjenemist.
- Kui akut ei saa enam täiesti täis laadida, on aku mahtuvus ülekoormuse või vananemise tõttu vähenud. Akuga saab veel töötada, kuid see tuleks peatselt uue vastu välja vahetada.

8.4 Korrashold

HOIATUS

Elektridetaile tohivad parandada ainult elektriala asjatundjad.

Kontrollige regulaarselt, kas seadme kõik välised detailid on vigastusteta ja kas seadme kõik osad töötavad veatult. Ärge rakendage seadet tööle, kui detailid on vigastatud ega tööta veatult. Laske seade parandada Hilti hooldekeskuses.

8.5 Kontrollimine pärast hooldus- ja korrashoiutöid

Pärast hooldus- ja korrashoiutöid tuleb kontrollida, kas kõik kaitseseadised on paigaldatud ja töötavad veatult.

9. Veaotsing

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Seade ei tööta.	Aku ei ole korrektselt seadmesse asetatud või on tühi.	Aku peab kuuldava topeltklõpsuga kohale fikseeruma / Aku tuleb laadida.
	Elektriline rike.	Eemaldage aku seadmest ja pöörduge Hilti hooldekeskusse.
Seade ei tööta ja 1 LED-tuli vilgub.	Aku on tühi.	Vahetage aku välja ja laadige tühi aku.
	Aku on liiga kuum või liiga külm.	Viige aku soovituslikule temperatuurile.
Toitelülitit ei saa alla vajutada / toitelüliti on kinni kiilunud.	Reverslüliti on keskasendis (transpordiasendis)	Viige reverslüliti vasakule või paremale.
Aku tühjeneb tavalisest kiiremini.	Aku seisund ei ole optimaalne.	Laske seade Hilti hooldekeskuses üle kontrollida või vahetage aku välja.
Aku ei fikseeru kuuldava topeltklõpsuga kohale.	Aku fiksaatorkeeled on määrdunud.	Puhastage fiksaatorkeeled ja laske akul kohale fikseeruda. Kui viga ei õnnestu kõrvaldada, pöörduge Hilti hooldekeskusse.
LED 1 vilgub	Aku on tühi.	Laadige aku täis.

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
LED 1 vilgub	Seade on üle koormatud (seadme jõudluspiirid on ületatud)	Valige konkreetse töö jaoks sobiv seade.

10. Utiliseerimine

ETTEVAATUST
Seadme nõuetevastane utiliseerimine võib kaasa tuua järgmist: Plastdetailide põlemisel tekivad mürgised gaasid, mis võivad põhjustada inimeste haigestumist. Kahjustatud või ülekuumenenud patareid võivad plahvatada ja põhjustada mürgitusi, põletusi, söövitusi või keskkonna saastumist. Hooletu utiliseerimine võimaldab kõrvalistel isikutel seadet mittesihipäraselt kasutada. Sellega võivad nad tõsiselt vigastada ennast ja teisi inimesi ning reostada keskkonda.

ETTEVAATUST
Defektsed akud utiliseerige kohe. Hoidke neid laste eest. Ärge võtke akusid lahti ja ärge põletage neid.

ETTEVAATUST
Kasutusressursi ammendanud akud utiliseerige vastavalt kohalikele nõuetele või toimetage Hilti müügiesinduse poolt näidatud aadressil.

Enamik Hilti seadmete valmistamisel kasutatud materjalidest on taaskasutatavad. Materjalid tuleb enne taaskasutust korralikult sorteerida. Paljudes riikides võtavad Hilti esindused vanu seadmeid utiliseerimiseks vastu. Lisainfot saate Hilti klienditeenindusest või müügiesindusest.

Üksnes EL liikmesriikidele

Ärge käidelge kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõuete kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

11. Tootja garantii seadmetele

Hilti garanteerib, et tarnitud seadmel ei esine materjali- ega tootmisvigu. Garantii kehtib tingimusel, et seadet kasutatakse, käsitsetakse, hooldatakse ja puhastatakse vastavalt Hilti kasutusjuhendis esitatud nõuetele ja et säilinud on seadme tehniline terviklikkus, s.t. et seadmes on kasutatud üksnes Hilti originaaltarvikuid, -varuosi ja -materjale.

Käesoleva garantii alusel parandatakse või asendatakse defektsed osad tasuta seadme kogu kasutusea jooksul. Detailide normaalne kulumine ei kuulu garantii alla.

Kõik teistsugused nõuded on välistatud, välja arvatud juhul, kui see on vastuolus kasutusriigis kehtivate seadustega. Eelkõige ei vastuta

Hilti otseste, kaudsete, juhuslike ega järgnevate kahjustuste, kahjude või kulutuste eest, mille põhjuseks on seadme kasutamine või kasutamise võimatus. Välistatud on kaudsed kasutatavuse või teatud otstarbeks sobivuse garantiid.

Parandamiseks või asendamiseks tuleb seade ja/või asjaomased osad saata kohe pärast puuduse avastamist Hilti müügiesinduse poolt näidatud aadressile.

Käesolev garantii hõlmab kõiki Hilti garanteerimise kohustusi ning asendab kõiki varasemaid või samal ajal tehtud garantiikohustusi käsitlevaid avaldusi ning kirjalikke ja suulisi kokkuleppeid.

12. EÜ-vastavusdeklaratsioon

Nimetus:	Akutrell-kruvikeeraja
Tüübitähis:	SFC 22/14-A
Valmistusaasta:	2010

Kinnitame ainuvastutajana, et käesolev toode vastab järgmiste direktiivide ja normide nõuetele: 2006/42/EÜ, 2004/108/EÜ, 2006/66/EÜ, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

ОРИГІНАЛЬНА ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Акумуляторний гвинтокрут SFC 22/14-A

Перш ніж розпочинати роботу, уважно прочитайте інструкцію з експлуатації.

Завжди зберігайте цю інструкцію з експлуатації разом з інструментом.

При зміні власника передавайте інструмент лише разом із інструкцією з експлуатації.

Зміст	Стор.
1. Загальні вказівки	381
2. Опис	382
3. Інструменти, приладдя	384
4. Технічні дані	384
5. Вказівки з техніки безпеки	386
6. Підготовка до роботи	390
7. Експлуатація	391
8. Догляд і технічне обслуговування	392
9. Пошук і усунення несправностей	394
10. Утилізація	394
11. Гарантійні зобов'язання виробника інструмента	395
12. Сертифікат відповідності ЄС	396

1 Цифрами позначено ілюстрації. Ілюстрації до тексту розміщені на розворотах обкладинки. Розгорніть їх при ознайомленні з цією інструкцією.
В тексті цієї інструкції з експлуатації "інструмент" завжди означає акумуляторний шурупокрут SFC 22-A або SFC 14-A з приєднаною до нього акумуляторною батареєю.

Елементи конструкції інструмента, органи керування та індикації 1

① Швидкозатискний патрон
② Регулювальне кільце для встановлення обертового моменту та свердління
③ Вимикач (з електронним регулятором числа обертів)
④ Перемикач напряму обертання за годинниковою стрілкою / проти неї
⑤ Двопозиційний перемикач швидкості
⑥ Ліхтар
⑦ Рукоятка
⑧ Деблокувальні кнопки з додатковою функцією активації індикатора стану заряду батареї живлення
⑨ Індикатор стану заряду та несправності (літій-іонний акумулятор)
⑩ Поясний гачок (опціонально)

1. Загальні вказівки

1.1 Сигнальні повідомлення та їх значення

НЕБЕЗПЕКА
Вказує на безпосередньо загрожуючу небезпеку, що може призвести до тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ
Вказує на потенціально небезпечну ситуацію, яка може призвести до тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.

ОБЕРЕЖНО
Вказує на потенціально небезпечну ситуацію, яка може призвести до легких тілесних ушкоджень та до матеріальних збитків.

ВКАЗІВКА
Для вказівок з експлуатації та для іншої корисної інформації.

1.2 Пояснення піктограм та інша інформація

Попереджувальні знаки

Загальна небезпека

Небезпека враження електричним струмом

Попередження щодо хімічно агресивних речовин

uk

Наказові знаки

Використовуйте захисні окуляри

Використовуйте захисний шолом

Використовуйте захисні навушники

Використовуйте захисні рукавиці

Використовуйте респіратор

Символи

Перед застосуванням прочитайте інструкцію з експлуатації

Вольт

Постійний струм

Номінальна частота обертання в режимі холостого ходу

Обертів за хвилину

Безударне свердління отворів

Відпрацьовані матеріали відправляйте на переробку

Місця розташування ідентифікаційних позначок на інструменті
Тип інструмента вказано на заводській табличці внизу у його ніжці, а серійний номер — збоку на його корпусі. Занесіть ці дані до інструкції з експлуатації і завжди посилайтесь на них, звертаючись до нашого представництва та до відділу сервісного обслуговування.

Тип:

Редакція: 01

Заводський №:

2. Опис

2.1 Застосування за призначенням

SFC 22-A або SFC 14-A являє собою ручний акумуляторний шурупокрут для загвинчування й розгвинчування шурупів та для свердління отворів у сталі, деревині й пластмасах.
Забороняється застосовувати інструмент для обробки шкідливих для здоров'я речовин, наприклад, азбесту.
Не застосовуйте акумуляторні батареї в якості джерел живлення для інших, не зазначених у специфікації, користувачів.
Вносити будь-які зміни в конструкцію інструмента заборонено.
Щоб уникнути ризику травмування, використовуйте лише оригінальне приладдя та інструменти виробництва компанії Hilti.
Дотримуйтесь приписів з експлуатації, догляду й технічного обслуговування інструмента, наведених в інструкції з експлуатації.
Інструмент призначено для професійного користувача, а тому його експлуатація, технічне обслуговування та ремонт доручайте лише авторизованому персоналу зі спеціальною підготовкою. Цей персонал повинен бути спеціально проінструктований про можливі небезпеки. Інструмент та його допоміжні засоби можуть стати джерелом небезпеки в разі їх неправильного застосування некваліфікованим персоналом або при використанні не за призначенням.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

Можливі області застосування: будівельний майданчик, майстерня, ремонтні роботи, реконструкція та новобудова.

2.2 Затискний патрон

Швидкозатискний патрон

2.3 Вимикач

Вимикач з електронним регулятором числа обертів
Двопозиційний перемикач швидкості
Перемикач напряму обертання за годинниковою стрілкою / проти неї з блокуванням від увімкнення
Регулювальне кільце для встановлення обертового моменту та свердління

2.4 Рукоятка

Вібропоглинаюча рукоятка

2.5 Змащування

Змащування консистентним мастилом

2.6 До комплекту постачання у валізі входять:

1 Інструмент
1 Інструкція з есплуатації
1 Валіза Hilti

2.7 До комплекту постачання в картонній коробці входять:

1 Інструмент
1 Інструкція з есплуатації

2.8 Для експлуатації інструмента додатково потрібні:

Акумуляторна батарея B 22/1.6 Li-Ion, B 22/2.6 Li-Ion, B 14/1.6 Li-Ion або B 14/3.3 Li-Ion із зарядним пристроєм C 4/36 або C 4/36-ACS або C 4/36-ACS TPS.

2.9 Індикатор стану заряду та перегріву літій-іонної акумуляторної батареї

Світлодіод безперервного світіння	Світлодіод миготливого світіння	Стан заряду C
Світлодіод 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
Світлодіод 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
Світлодіод 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
Світлодіод 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	Світлодіод 1	C < 10 %
-	Світлодіод 1	Перегрів акумуляторної батареї

2.10 Запобіжник від перевантаження й перегрівання

Інструмент оснащено електронним запобіжником від перевантаження та перегріву. При перевантаженні та перегріванні інструмент автоматично вимикається. Якщо вимикач відпустити, а потім знову натиснути, відбувається затримка вмикання інструмента (цей останній охолоджується).

3. Інструменти, приладдя

Перехідник для долота	S-BH 50
Зарядний пристрій для літій-іонної акумуляторної батареї	C 4/36
Зарядний пристрій для літій-іонної акумуляторної батареї	C 4/36
Зарядний пристрій для літій-іонної акумуляторної батареї	C 4/36
Акумуляторна батарея	B 22/1.6 Li-Ion
Акумуляторна батарея	B 22/2.6 Li-Ion
Акумуляторна батарея	B 14/1.6 Li-Ion
Акумуляторна батарея	B 14/3.3 Li-Ion
Поясний гачок (опціонально)	
Діпазон затискування швидкозатискного патрона	Ø 1,5…13 мм
Діапазон діаметрів отворів у деревині (м'якій)	Ø 1,5…20 мм
Діапазон діаметрів отворів у деревині (твердій)	Ø 1,5…12 мм
Діапазон діаметрів отворів у металі	Ø 1,5…10 мм
Шурупи для деревини (макс. довжина 80 мм)	Ø 3…6 мм
Шурупи в пластмасових дюбелях (макс. довжина 120 мм)	Ø Макс. 8 мм

4. Технічні дані

Застерігаємо за собою право на технічні зміни!

Інструмент	SFC 14-A	SFC 22-A
Номінальна напруга (постійного струму)	14,4 В	21,6 В
Маса згідно процедури EPTA від 01/2003	1,5 кг	1,7 кг
Габаритні розміри (Д x Ш x В з B 14/1.6 або B 22/1.6)	192 мм x 80 мм x 225 мм	202 мм x 92 мм x 234 мм
Число обертів на 1-й швидкості (з B 14/3.3 або B 22/2.6)	0…500/хв	0…600/хв
Число обертів на 2-й швидкості (з B 14/3.3 або B 22/2.6)	0…1 700/хв	0…1 800/хв
Обертовий момент (загвинчування у м'який матеріал), налаштування на символ свердління	Макс. 24 Нм	Макс. 28 Нм
Встановлення обертового моменту (15-ступінчасте)	1,5…10 Нм	1,5…10 Нм

ВКАЗІВКА

Наведений у цих рекомендаціях рівень шуму та вібрації вимірювався за методом згідно зі стандартом EN 60745, що дозволяє використовувати його для взаємного порівняння електричних інструментів. Він придатний також для попереднього оцінювання вібраційного навантаження. Вказаний рівень шуму та вібрації і обумовлює переважні

сфери застосування електроінструмента. Однак у разі його використання не за призначенням, при застосуванні нестандартного робочого інструмента та при неналежному догляді рівень шуму і вібрації може посилюватися. Це може призвести до помітного збільшення шумовібраційного навантаження протягом усього робочого часу. Для більш точної оцінки шумовібраційного навантаження необхідно враховувати також проміжки часу, протягом яких інструмент вимкнений або ж працює, хоч насправді й не знаходиться в експлуатації. Це допоможе помітно знизити шумовібраційне навантаження протягом загального робочого часу. Вживайте також додаткових заходів безпеки з метою захисту працівника від дії вібрації, зокрема: своєчасне технічне обслуговування електроінструмента та змінних робочих інструментів до нього, утримування рук у теплі, належна організація робочого процесу.

Дані про шум та вібрацію (вимірювані згідно EN 60745):

Скоригований за шкалою "A" типовий рівень шумової потужності для SFC 22-A	80 дБ (A)
Скоригований за шкалою "A" типовий рівень шумової потужності для SFC 14-A	80 дБ (A)
Скоригований за шкалою "A" типовий рівень створюваного шумового тиску для SF 22-A	69 дБ (A)
Скоригований за шкалою "A" типовий рівень створюваного шумового тиску для SF 14-A	69 дБ (A)
Похибка наведених вище значень рівня шумового тиску	3 дБ (A)

Значення вібрації за трьома осями (векторна сума)	виміряно згідно EN 60745-2-2
Для SFC 22-A: Безударне загвинчування, a_h	1 м/с²
Для SFC 14-A: Безударне загвинчування, a_h	1 м/с²
Похибка (K)	1,5 м/с²

Значення вібрації за трьома осями (векторна сума)	виміряно згідно EN 60745-2-1
Для SFC 22-A: Свердління отворів у металі, $a_{h,D}$	2,0 м/с²
Для SFC 14-A: Свердління отворів у металі, $a_{h,D}$	2,0 м/с²
Похибка (K) значень вібрації за трьома осями	1,5 м/с²

Акумуляторна батарея	**B14/1.6**	**B14/3.3**	**B22/1.6**	**B22/2.6**
Номінальна напруга	14,4 В	14,4 В	21,6 В	21,6 В
Ємність	1,6 Аг	3,3 Аг	1,6 Аг	2,6 Аг
Енергоємність	23,04 Вт/г	47,52 Вт/г	34,56 Вт/г	56,16 Вт/г
Маса	0,36 кг	0,60 кг	0,48 кг	0,78 кг
Контроль температури	так	так	так	так
Різновид елемента	літій-іонний	літій-іонний	літій-іонний	літій-іонний
Блок елементів	4 шт.	8 шт.	6 шт.	12 шт.

5. Вказівки з техніки безпеки

ВКАЗІВКА

Вказівки з техніки безпеки, наведені в розділі 5.1, стосуються загальних вказівок з техніки безпеки при роботі з електроінструментами, які, згідно з чинними нормами й вимогами, повинні бути наведені в інструкції з експлуатації. А тому там можуть міститися також вказівки, що не стосуються даного конкретного інструмента.

5.1 Загальні вказівки з техніки безпеки при роботі з електроінструментами

a) ⚠**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Уважно прочитайте всі вказівки та інструкції з техніки безпеки. Щонайменшого недотримання вказівок та інструкцій з техніки безпеки може бути досить для враження електричним струмом, пожежі та/або тяжких травм. **Зберігайте всі інструкції та вказівки з техніки безпеки для їх можливого застосування в майбутньому.** Використовуваний у вказівках з техніки безпеки термін "електроінструмент" стосується як електроінструментів, що працюють від електричної мережі (з кабелем живлення), так і електроінструментів, які працюють від акумулятора (без кабеля живлення).

5.1.1 Безпека на робому місці

a) **Утримуйте робоче місце в чистоті та подбайте про його достатнє освітлення.** Безлад на робочому місці та недостатнє освітлення можуть стати причиною нещасних випадків.

b) **Не працюйте з електроінструментом у вибухонебезпечному середовищі, що містить в собі легкозаймисті рідини, гази або пил.** Під час роботи електроінструмент іскрить, від чого можуть зайнятися легкозаймисті випари або пил.

c) **Подбайте, щоб під час застосування електроінструмента поблизу не було дітей та сторонніх.** Адже щонайменшого відволікання достатньо, щоб втратити над ним контроль.

5.1.2 Електрична безпека

a) **Штепсельна вилка електроінструмента повинна пасувати до розетки живлення. Забороняється вносити зміни до конструкції штепсельної вилки. Не дозволяється застосовувати перехідні штепсельні вилки в електроінструментах із захисним заземленням.** При застосуванні оригінальних штепсельних вилок і відповідних їм розеток знижується ризик ураження електричним струмом.

b) **Уникайте під час роботи торкатися заземлених поверхонь, наприклад, труб, радіаторів опалення, печей та холодильників.** Якщо ваше тіло знаходиться в контакті з системою заземлення, існує підвищений ризик ураження електричним струмом.

c) **Захищайте електроінструменти від дії дощу та вологи.** У разі проникнення води в електроінструмент підвищується ризик ураження електричним струмом.

d) **Не використовуйте кабель не за призначенням, не переносьте за нього електроінструмент, не користуйтесь ним для підвішування інструмента та не витягуйте за нього штепсельну вилку з розетки. Оберігайте кабель від впливу високих температур, від дії мастил, гострих кромок або рухомих частин інструмента.** Пошкоджені або заплутані кабелі підвищують ризик ураження електричним струмом.

e) **При роботі з електроінструментом під відкритим небом використовуйте лише подовжувальний кабель, придатний для зовнішнього застосування.** Використання подовжувального кабеля, що має допуск для зовнішнього застосування, зменшує ризик ураження електричним струмом.

f) **Якщо неможливо уникнути експлуатації електроінструмента за умов підвищеної вологості, використовуйте автомат захисту від струмів витоку.** Застосування автомата захисту від струмів витоку зменшує ризик враження електричним струмом.

5.1.3 Безпека персоналу

a) **Будьте уважні, зосередьтесь на виконуваній операції, до роботи з електроінструментом поставтесь свідомо. Не користуйтесь електроінструментом, якщо Ви втомлені або перебуваєте під дією наркотиків, алкоголю чи лікарських засобів.** Під час роботи з електроінструментом не відволікайтесь ні на мить, бо це може призвести до серйозних травм.

b) **Використовуйте засоби індивідуального захисту і завжди носіть захисні окуляри.** Використання засобів індивідуального захисту, наприклад, респіратора, захисного взуття на нековзній підо-

шві, захисного шолома або шумозахисних навушників — в залежності від різновиду електроінструмента та особливостей роботи — зменшує ризик травмування.

c) **Уникайте випадкового вмикання інструмента. Перш ніж вставляти штепсельну вилку в розетку живлення та/або під'єднувати акумулятор, піднімати електроінструмент або переносити його, переконайтесь в тому, що його було належним чином вимкнено.** Якщо під час перенесення електроінструмента тримати палець на вимикачі або ж увімкненим під'єднувати його до джерела живлення, це може призвести до нещасного випадку.

d) **Перш ніж вмикати інструмент, приберіть усі налагоджувальні приладдя або гайкові ключі.** Приладдя або ключ, що знаходяться в обертовому вузлі інструмента, можуть призвести до травмування.

e) **Уникайте працювати в незручній позі. Під час виконання робіт ставайте в стійку позу і намагайтесь повсякчас утримувати рівновагу.** Це дозволить Вам упевненіше поратися з інструментом за несподіваних обставин.

f) **Вдягайте відповідний робочий одяг. Не вдягайте для роботи занадто просторий одяг та прикраси. Слідкуйте, щоб волосся, одяг та робочі рукавиці знаходилися подалі від обертових частин інструмента.** Просторий одяг, прикраси або довге волосся можуть бути захоплені рухомими частинами інструмента.

g) **Якщо передбачена можливість змонтувати пиловідсоси й пилозбірники, обов'язково упевніться в тому, що вони правильно під'єднані й використовуються належним чином.** При застосуванні системи пиловидалення зменшується ризик ураження персоналу шкідливим пилом.

5.1.4 Застосування електроінструмента та догляд за ним

a) **Не допускайте перевантаження інструмента. Завжди використовуйте електроінструмент, передбачений для виконання саме такої роботи.** При використанні належного електроінструмента забезпечуються більш висока якість та безпека виконуваних робіт у вказаному діапазоні продуктивності.

b) **Не користуйтесь електроінструментом, в якого вийшов з ладу вимикач.** Електроінструмент, який неможливо вмикати чи вимикати, небезпечний і підлягає ремонту.

c) **Перш ніж розпочинати налаштування інструмента, виконувати заміну приладдя чи просто робити перерву в роботі, не забудьте вийняти штепсельну вилку з розетки та/або вийняти з інструмента акумулятор.** Такий захід безпеки допоможе запобігти випадковому увімкненню електроінструмента.

d) **Електроінструменти, якими наразі не користуються, зберігайте в недоступному для дітей місці. Не дозволяйте користуватися інструментом особам, які з ним не ознайомлені або не читали цих інструкцій.** В руках недосвідчених людей електроінструменти являють собою серйозну небезпеку.

e) **Електроінструменти потребують двайливого догляду. Ретельно контролюйте, чи бездоганно працюють та чи не заклинюють рухомі частини, чи не зламалися або не зазнали інших пошкоджень деталі, від яких залежить справна робота електроінструмента. Пошкоджені деталі завчасно, ще до початку роботи з інструментом, здайте в ремонт.** Багатьох нещасних випадків удалося б уникнути за умови належного технічного обслуговування електричних інструментів.

f) **Утримуйте ріжучі інструменти в чистоті та належним чином заточеними.** Дбайливо доглянутий ріжучий інструмент з гострими різальними кромками не так часто заклинюється і ним легше працювати.

g) **Застосовуйте електроінструмент, приладдя до нього, робочі інструменти і т. п. лише у суворій відповідності до цих вказівок. При цьому завжди враховуйте умови в місці виконання робіт та самі виконувані роботи.** Використання електроінструментів не за призначенням може призвести до виникнення небезпечних ситуацій.

5.1.5 Застосування акумуляторного інструмента та належний догляд за ним

a) **Для заряджання акумуляторів застосовуйте лише зарядні пристрої, рекомендовані виробником.** Зарядний пристрій, придатний для заряджання акумуляторів певного типу, може спричинити пожежу, якщо його застосовувати для заряджання акумуляторів інших типів.

b) **Для живлення електроінструментів застосовуйте лише спеціально для цього призначені акумуляторні батареї.** Застосування інших акумуляторів може призвести до травмування та стати причиною виникнення пожежі.

c) **Тримайте наразі невикористовуваний акумулятор подалі від конторських скріпок, монет, ключів, цвяхів, гвинтів та інших дрібних металевих предметів, які могли б спричинитись до короткого замикання його контактів.** Коротке замикання контактів акумулятора може призвести до опіків або ж до пожежі.

d) **При неправильному застосуванні з акумуляторної батареї може пролитися рідина. Уникайте контакту з нею. В разі випадкового контакту негайно змийте достатньою кількістю води. Якщо рідина потрапила в очі, рекомендується додатково звернутися по лікарську допомогу.** Пролита з акумулятора рідина може призвести до позразнення шкіри або опіків.

5.1.6 Сервісне обслуговування

a) **Доручайте ремонт інструмента лише кваліфікованому персоналу зі спеціальною підготовкою за умови використання тільки оригінальних запасних частин.** За рахунок цього буде забезпечено безпеку під час роботи з електроінструментом.

5.2 Додаткові вказівки з техніки безпеки

5.2.1 Безпека персоналу

a) **Під час виконання робіт, при яких шуруп може натрапити на приховані електропроводи, утримуйте інструмент за ізольовані поверхні рукояток.** При контакті шурупа з електричним проводом під напругою металеві деталі інструмента також потраплять під напругу, а це може призвести до враження електричним струмом.

b) **Використовуйте захисні навушники.** Під дією шуму можуть постраждати органи слуху.

c) **Обов'язково використовуйте додаткові рукоятки, якщо лише вони входять до комплекту постачання.** Адже втрата контролю над інструментом може стати причиною травмування.

d) **Завжди міцно тримайте інструмент обома руками за призначені для цього рукоятки. Утримуйте рукоятки сухими, чистими та вільними від олив і мастил.**

e) **Щоб під час роботи у вас не затерпали руки, робіть перерви та виконуйте вправи на розслаблення і розминання пальців з метою покращення кровообігу в них.**

f) **Уникайте доторкатися до деталей інструмента, що обертаються. Вмикати інструмент дозволяється лише у межах робочої зони.** При торканні деталей пристрою, що обертаються, зокрема його обертових робочих інструментів, не виключене отримання тяжких травм.

g) **На час зберігання інструменту на складі або транспортування заблокуйте його вмикання, для чого перемикач напряму обертання за годинниковою стрілкою / проти неї повинен бути приведений в середнє положення.**

h) **Інструмент не призначений для застосування дітьми або недосить фізично сильними особами, що не отримали інструктаж.**

i) **Обов'язково роз'ясність дітям, що гратися з електроінструментом суворо заборонено.**

j) Пил, що містить в собі такі матеріали, як фарби зі вмістом свинцю, тирсу деяких порід деревини, мінерали та метал, може бути шкідливим для здоров'я. При контакті з таким пилом або його вдиханні у користувача електроінструмента та в людей, що під час роботи з ним знаходяться поблизу, можуть виникнути алергійні реакції та/або захворювання дихальних шляхів. Деякі різновиди пилу, наприклад, деревини дуба чи бука, вважаються канцерогенними, особливо в поєданні з присадками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). До обробки матеріалів, що містять азбест, допускаються лише фахівці зі спеціальною підготовкою. **Намагайтеся працювати лише зі справним пиловідводом. З метою ефективного відведення пилу застосовуйте відповідний мобільний пилосос, рекомендований компанією Hilti для видалення дерев'яного та/або мінерального пилу, спеціально розрахований на експлуатацію саме з цим конкретним електроінструментом. Потурбуйтесь про належну вентиляцію робочого місця. Рекомендується вдягати респіратор з фільтром класу P2. Дотримуйтесь чинних у своїй країні норм та приписів щодо оброблюваних матеріалів.**

5.2.2 Належне застосування електроінструментів та двайливий догляд за ними

a) **Надійно зафіксуйте оброблювану заготовку. Для надійного утримання заготовки використовуйте затискний пристрій або ж лещата.** Так вона буде зафіксована надійніше, ніж коли її просто тримати в руці, крім того, у Вас обидві руки будуть вільні для роботи з інструментом.

b) **Достеменно упевніться в тому, що для кожного застосовуваного робочого інструмента є відповідний затискний пристрій та що цей змінний робочий інструмент щоразу належним чином зафіксовано у затискному патроні.**

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

5.2.3 Застосування акумуляторних інструментов та дбайливий догляд за ними

a) **Перш ніж встановлювати акумулятор, упевніться в тому, що пристрій вимкнено.**При під'єднанні акумулятора до невимкненого пристрою може статися нещасний випадок.
b) **Не піддавайте акумуляторні батареї впливу високих температур та відкритого вогню.** Це становитиме реальну загрозу вибуху.
c) **Акумуляторні батареї забороняється розбирати чи іншим чином порушувати їх цілісність, нагрівати до температури понад 80 °C або спалювати.** В разі недотримання цієї вимоги існує небезпека загоряння, вибуху та отримання хімічних опіків.
d) **Уникайте проникнення вологи всередину пристрою.**Волога може призвести до короткого замикання, а також стати причиною опіків та загоряння.
e) **Не застосовуйте жодних інших акумуляторних батарей, окрім тих, що призначені для даного конкретного інструмента.** При використанні акумуляторних батарей інших типів або ж їх застосуванні не за призначенням існує ризик загоряння або й вибуху.
f) **Дотримуйтесь також особливих приписів щодо транспортування, складського зберігання та застосування літій-іонних акумуляторних батарей.**
g) **Перш ніж здавати інструмент на склад або для перевезення, зніміть з нього акумуляторну батарею.**
h) **Уникайте коротких замикань на контактах акумулятрної батареї. Перед тим, як вставляти акумуляторну батарею в інструмент, упевніться в тому, що на контактах самої батареї та інструмента немає сторонніх предметів.** В разі короткого замикання контактів акумуляторної батареї існує реальна загроза загоряння, вибуху та отримання персоналом хімічних опіків.
i) **Пошкоджені акумуляторні батареї (зокрема, з тріщинами, відламаними деталями, погнутими, вдавленими або витягнутими контактами) не можна ні заряджати, ані продовжувати їх використовувати.**
j) Якщо акумуляторна батарея нагрівається так, що до неї боляче торкатись, це може вказувати на те, що вона вийшла з ладу. **Поставте інструмент у безпечному місці (на відстані принаймні 3 м від легкозаймистих матеріалів), і дайте йому охолонути під наглядом. Після того, як акумуляторна батарея охолоне, зверніться до відділу сервісного обслуговування компанії Hilti.**

5.2.4 Електрична безпека

Перед початком роботи перевіряйте робоче місце на наявність прихованих електропроводів, газових та водопровідних труб, з допомогою, наприклад, металошукача. Відкриті металеві деталі інструмента можуть стати провідниками електричного струму, якщо, зокрема, під час роботи будуть випадково пошкоджені електричні проводи. При цьому виникає серйозний ризик ураження електричним струмом.

5.2.5 Безпека на робочому місці

a) **Робоче місце повинне бути достатньо освітлене.**
b) **Подбайте про належну вентиляцію робочого місця.** Недостатньо провітрюване робоче місце може стати причиною погіршання стану здоров'я через високе пилове навантаження.

5.2.6 Засоби індивідуального захисту

Під час роботи з інструментом сам користувач, а також особи, що перебувають безпосередньо в місці проведення робіт, повинні використовувати відповідні захисні окуляри, шолом, навушники, робочі рукавиці та легкий респіратор.

6. Підготовка до роботи

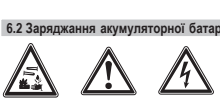
6.1 Дбайливий догляд за акумуляторними батареями

ВКАЗІВКА

При низьких температурах потужність акумуляторної батареї знижується. Працюйте лише з повністю зарядженим акумулятором. Це сприяє збільшенню строку його служби. Своєчасно подбайте про заміну розрядженої батареї свіжою. Одразу ж поставте розряджену акумуляторну батарею на заряджання для подальшої заміни.

Зберігайте акумуляторну батарею в якомога більш прохолодному та сухому місці. Забороняється зберігати батарею на сонці, на опалювальних приладах або ж за віконними шибами. Після завершення служби акумуляторні батареї повинні бути утилізовані з дотриманням чинних вимог щодо захисту довкілля та безпеки.

6.2 Заряджання акумуляторної батареї



НЕБЕЗПЕКА

Застосовуйте лише спеціально передбачені акумуляторні батареї від компанії Hilti та зарядні пристрої Hilti, вказані в розділі "Приладдя".

6.2.1 Перше заряджання нової акумуляторної батареї

Перед першим уведенням акумуляторної батареї в експлуатацію її необхідно повністю зарядити.

6.2.2 Заряджання акумуляторної батареї, що вже була у вжитку

Упевніться в тому, що зовнішні поверхні акумуляторної батареї чисті й сухі, перш ніж вставляти її у відповідний зарядний пристрій.

Стосовно процесу заряджання настійливо рекомендуємо ознайомитися з інструкцією із експлуатації зарядного пристрою.

Літій-іонні акумуляторні батареї повсякчас готові до експлуатації, навіть у частково зарядженому стані. Перебіг процесу заряджання показують світлодіодні індикатори (див. інструкцію з експлуатації зарядного пристрою).

6.3 Встановлення акумуляторної батареї

ОБЕРЕЖНО

Перед тим, як вставляти акумуляторну батарею в інструмент, упевніться в тому, що інструмент вимкнено та заблоковано від вмикання (перемикач напряму обертання за годинниковою стрілкою / проти неї знаходиться в середньому положенні). Застосовуйте лише дозволені для експлуатації з Вашим пристроєм акумуляторні батареї Hilti.

ОБЕРЕЖНО

Перш ніж встановлювати акумуляторну батарею в інструмент, допевніться, що на контактах самої батареї та інструмента немає сторонніх предметів.

1. Вставляйте акумуляторну батарею в інструмент знизу, аж поки вона не зафіксується з добре відчутним подвійним клацанням, дійшовши упору.
2. **ОБЕРЕЖНО Акумуляторна батарея, що випадає з інструмента під час роботи, може становити небезпеку для Вас та/або для інших осіб.**
   Перевірте, чи надійно акумуляторна батарея зафіксувалася в інструменті.

6.4 Зняття акумуляторної батареї 2

1. Натисніть одну або обидві деблокувальні кнопки.
2. Стягніть акумуляторну батарею з інструмента в напрямку "назад".

6.5 Транспортування й зберігання акумуляторних батарей

Потягніть за акумуляторну батарею, щоб вона вийшла з заблокованого положення (робоче положення) в перше зафіксоване положення (транспортне положення).

При від'єднанні від інструмента акумуляторної батареї з метою її транспортування або складського зберігання необхідно упевнитись в тому, що контакти акумуляторної батареї не закорочені. Видаліть з валізи, інст-

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

рументального ящика чи транспортного контейнера незакріплені металеві деталі, зокрема, гвинти, цвяхи, скоби, зняті наконечники гвинтокрута, дроти й металеву стружку або ж подбайте про те, щоб вони не торкалися акумуляторних батарей.
При пересиланні акумуляторних батарей (автомобільним, залізничним, морським чи повітряним транспортом) дотримуйтесь правил національних та міжнародних транспортних перевезень.

6.6 Поясний гачок 3

ОБЕРЕЖНО
Перш ніж розпочинати роботу, перевірте, чи надійно закріплено поясний гачок.

З допомогою поясного гачка інструмент можна зручно носити на поясі. Додатково поясний гачок задля зручності користувача-ліві може бути перенесено на інший бік інструмента.

1. Зніміть акумуляторну батарею з інструмента.
2. Вставте кріпильну пластину в передбачену для цього напрямну.
3. Закріпіть поясний гачок двома гвинтами.

7. Експлуатація

ОБЕРЕЖНО
Під час роботи інструмент може нагріватися. **Використовуйте захисні рукавиці.**

ОБЕРЕЖНО
Під час свердління та загвинчування інструмент може відхилятися вбік.

ОБЕРЕЖНО
Використовуйте захисні рукавиці під час заміни робочого інструмента, щоб запобігти травмуванню рук.

7.1 Встановлення напряму обертання за годинниковою стрілкою чи проти неї 4

ВКАЗІВКА
З допомогою перемикача напряму обертання за годинниковою стрілкою / проти неї можна вибрати напрям обертання шпинделя інструмента. Блокувальний пристрій не дозволяє перемикати напрям обертання під час роботи двигуна. Перемикач заблоковано в середньому положенні. При натискуванні перемикача напряму обертання вправо (якщо дивитися в напрямі роботи електроінструмента) вмикається обертання за годинниковою стрілкою. При натискуванні перемикача напряму обертання вліво (якщо дивитися в напрямі роботи електроінструмента) вмикається обертання проти годинникової стрілки.

7.2 Встановлення числа обертів з допомогою двопозиційного перемикача швидкості 5

ВКАЗІВКА
З допомогою механічного двопозиційного перемикача швидкості можна встановлювати швидкість обертання. Швидкість обертання при повністю зарядженій акумуляторній батареї — SFC 14-A: 1-а швидкість: 0-500 об/хв., 2-а швидкість: 0-1700 об/хв. SFC 22-A: 1-а швидкість: 0-600 об/хв., 2-а швидкість: 0-1800 об/хв.

7.3 Вмикання і вимикання

Повільно натискуючи на вимикач, можна плавно підвищити число обертів до максимального.

7.4 Встановлення свердла

1. Переведіть перемикач напряму обертання за годинниковою стрілкою / проти неї в середнє положення або від'єднайте акумуляторну батарею від інструмента.
2. Перевірте, чи чистий хвостовик змінного робочого інструмента. В разі необхідності очистьте хвостовик.
3. Введіть змінний робочий інструмент у патрон і затискуйте швидкозатискний патрон, аж поки не почуєте багаторазове механічне клацання.
4. Перевірте надійність кріплення змінного робочого інструмента.

7.5 Зняття свердла

1. Переведіть перемикач напряму обертання за годинниковою стрілкою / проти неї в середнє положення або від'єднайте акумуляторну батарею від інструмента.
2. Відкрийте швидкозатискний патрон.
3. Вийміть змінний робочий інструмент із затискного патрона.

7.6 Свердління

ОБЕРЕЖНО
Для надійного утримання заготовки використовуйте затискний пристрій або ж лещата. Так вона буде зафіксована надійніше, ніж коли її просто утримувати в руці, крім того, у вас обидві руки будуть вільні для роботи з інструментом.

1. Поверніть регулювальне кільце для встановлення обертового моменту та режиму роботи на символ "Свердління".
2. Встановіть перемикач напряму обертання за годинниковою стрілкою / проти неї в положення "За годинниковою стрілкою".

7.7 Загвинчування

7.7.1 Перехідник для долота / встановлення долота

1. Переведіть перемикач напряму обертання за годинниковою стрілкою / проти неї в середнє положення або від'єднайте акумуляторну батарею від інструмента.
2. Відкрийте швидкозатискний патрон.
3. Вставте перехідник для долота в швидкозатискний патрон і міцно його затисніть.
4. Потягніть за перехідник для долота, щоб упевнитися в тому, що він надійно зафіксований у патроні.
5. Вставте долото в перехідник.

7.7.2 Загвинчування

1. Поверніть регулювальне кільце для встановлення обертового моменту та свердління на "Обертовий момент".
2. З допомогою перемикача напряму обертання за годинниковою стрілкою / проти неї виберіть бажаний напрям обертання.

7.7.3 Долото / видалення перехідника для долота

1. Переведіть перемикач напряму обертання за годинниковою стрілкою / проти неї в середнє положення або від'єднайте акумуляторну батарею від інструмента.
2. Вийміть долото з перехідника.
3. Відкрийте швидкозатискний патрон.
4. Демонтуйте перехідник для долота.

7.8 Зчитування показань індикатора стану заряду літій-іонної акумуляторної батареї 6

ВКАЗІВКА
Під час роботи виконувати зчитування стану заряду батареї неможливо. Блимання світлодіода 1 вказує на те, що акумуляторна батарея повністю розрядилась або ж на її перегрівання (температура >80 °C). В такому випадку акумуляторну батарею необхідно вставити в зарядний пристрій з метою її заряджання.

Літій-іонна акумуляторна батарея має індикатор стану заряду. Під час заряджання стан заряду показує індикатор акумуляторної батареї (див. інструкцію з експлуатації зарядного пристрою). Під час перерви в роботі для перевірки стану заряду акумуляторної батареї необхідно натиснути одну з блокувальних кнопок на самій батареї, а під час встановлення акумуляторної батареї в інструмент на три секунди загоряються всі чотири світлодіоди.

8. Догляд і технічне обслуговування

ОБЕРЕЖНО
Перш ніж розпочинати чищення, видаліть з інструмента акумуляторну батарею, щоб уникнути його непередбачуваного й небажаного вмикання!

8.1 Догляд за робочим інструментом

Для того, щоб видаляти накопичення бруду та захищати поверхню робочого інструмента від корозії, досить час від часу протирати їх ганчіркою, просякнутою мастилом.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

8.2 Догляд за інструментом

ОБЕРЕЖНО

Утримуйте інструмент, зокрема, його рукоятки, сухим і чистим від бруду і мастил. Для чищення не користуйтесь засобами, що містять в собі силікон.

Зовнішній корпус інструмента виготовлений із ударотривкої пластмаси. Накладка на корпусі виготовлена з еластомерного матеріалу.

Не працюйте з інструментом, якщо в ньому позабивались вентиляційні прорізи! Обережно прочищайте вентиляційні прорізи сухою щіткою. Слідкуйте за тим, щоб всередину корпусу інструмента не потрапляли сторонні предмети. Регулярно очищуйте зовнішні поверхні інструмента вологою протиральною ганчіркою. Для видалення бруду заборонено застосовувати водяний розпилювач, парогенератор або ж струмінь води! Адже це може призвести до порушення електробезпеки інструмента.

8.3 Догляд за літій-іонними акумуляторними батареями

Уникайте потрапляння вологи всередину батареї.

Перед першим уведенням акумуляторної батареї в експлуатацію її необхідно повністю зарядити.

Для того, щоб максимально подовжити строк служби акумуляторної батареї, припиняйте її розряджати відразу ж після того як помітите, що потужність інструмента значно знизилася.

ВКАЗІВКА

При спробі подальшої експлуатації інструмента розряджання акумуляторної батареї припиняється автоматично, про що сигналізує миготіння світлодіода 1 на батареї — це дозволяє уникнути пошкодження її елементів.

Заряджайте акумуляторні батареї лише з допомогою зарядних пристроїв компанії Hilti, що допущені для заряджання літій-іонних акумуляторів.

ВКАЗІВКА

- Виконувати регенерацію акумуляторних батарей, як то прийнято щодо нікель-кадмієвих чи нікель-металогідридних батарей, немає потреби.
- При передчасному перериванні процесу заряджання строк служби акумуляторних батарей не скорочується.
- Процес заряджання може бути продовжений у будь-який час і це не призведе до скорочення строку служби акумуляторної батареї. Ефекту пам'яті, як у нікель-кадмієвих чи нікель-металогідридних батарей, не спостерігається.
- Зберігати акумуляторні батареї найкраще у повністю зарядженому стані в прохолодному сухому місці. Зберігати акумуляторні батареї при високих температурах довколишнього середовища (зокрема, за віконними шибами) шкідливо, бо від цього скорочується строк їх служби та підвищується коефіцієнт саморозряду акумуляторних елементів.
- Якщо акумуляторну батарею більше не вдається повністю зарядити, це свідчить про втрату нею ємності з причини старіння або ж перевантажень під час роботи. Продовжувати працювати з цією акумуляторною батареєю можна, однак слід завчасно потурбуватися про її заміну новою батареєю.

8.4 Технічне обслуговування

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

До ремонту електричної частини інструмента залучайте лише фахівця-електрика.

Регулярно перевіряйте всі зовнішні деталі інструмента на відсутність пошкоджень та всі його органи керування на справну роботу. Ніколи не працюйте з інструментом, якщо в нього є видимі пошкодження або несправно функціонують органи керування. У випадку необхідності ремонту звертайтесь до сервісної служби компанії Hilti.

8.5 Контроль після виконання догляду й технічного обслуговування

Після проведення догляду й технічного обслуговування перевірте, чи було встановлено всі захисні пристрої та чи функціонують вони належним чином.

9. Пошук і усунення несправностей

Несправність	Можлива причина	Усунення
Інструмент не працює.	Акумуляторна батарея неповністю вставлена в інструмент або ж повністю розрядилася.	Акумуляторна батарея повинна зафіксуватися з відчутним подвійним клацанням або ж її необхідно зарядити.
	Електрична несправність.	Вийміть акумуляторну батарею з інструмента й зверніться до відділу сервісного обслуговування компанії Hilti.
Інструмент не працює і один світлодіод миготить.	Акумуляторна батарея розрядилася.	Замініть акумуляторну батарею свіжою, а зняту батарею поставте на заряджання.
	Акумуляторна батарея занадто гаряча або холодна.	Приведіть акумуляторну батарею до належної робочої температури.
Вимикач неможливо натиснути або ж він заблокований.	Перемикач напряму обертання за годинниковою стрілкою / проти неї знаходиться в середньому (транспортному) положенні.	Змістіть перемикач напряму обертання за годинниковою стрілкою / проти неї вліво або вправо.
Акумуляторна батарея розряджається швидше, ніж звичайно.	Стан заряду акумуляторної батареї неоптимальний.	Здайте на діагностику до відділу сервісного обслуговування компанії Hilti або замініть акумуляторну батарею.
Акумуляторна батарея не зафіксовується з чітко відчутним «подвійним клацанням».	Фіксуючі виступи на акумуляторній батареї забруднилися.	Очистіть фіксуючі виступи від забруднень і зафіксуйте батарею в інструменті належним чином. Якщо несправність не вдалося усунути, зверніться до відділу сервісного обслуговування компанії Hilti.
Світлодіод 1 миготить	Акумуляторна батарея розрядилась.	Зарядіть акумуляторну батарею
	Інструмент перевантажено (перевищена межа застосування)	Правильно виберіть інструмент відповідно до планованого його застосування.

10. Утилізація

ОБЕРЕЖНО

При неналежній утилізації устаткування можуть мати місце наступні небажані наслідки: При спалюванні пластмасових деталей виникають токсичні гази, що можуть призвести до захворювання людей. При пошкодженні або сильному нагріванні акумулятори можуть вибухнути, спричинивши при цьому отруєння, опіки, в тому числі хімічні, або й забруднення довколишнього середовища. При порушенні правил утилізації сторонні особи можуть несанкціоновано користуватися устаткуванням. Наслідком можуть стати тяжке травмування самих себе та сторонніх, а також забруднення довколишнього середовища.

ОБЕРЕЖНО

Акумулятори, що вийшли з ладу, негайно здавайте на утилізацію. Тримайте їх подалі від дітей. Забороняється розбирати акумулятори або спалювати їх.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

ОБЕРЕЖНО
Здавайте використані акумуляторні батареї для утилізації згідно до чинних національних норм і приписів або повертайте їх у найближче представництво компанії Hilti.

Більшість матеріалів, з яких виготовлено інструменти компанії Hilti, придатні для вторинної переробки. Передумовою для їх вторинної переробки є належне розділення за матеріалами. В багатьох країнах компанія Hilti вже уклала угоди про повернення старих інструментів, що відслужили своє, для їх утилізації. Із цього приводу звертайтесь до відділу сервісного обслуговування або до свого торгівельного консультанта.

Тільки для країн-членів ЄС

Не викидайте електроінструмент у баки для побутового сміття!

Згідно з Директивою Європейського Союзу 2002/96/EG щодо утилізації старого електричного та електронного устаткування та з національним законодавством електроінструменти, що відпрацювали своє, необхідно збирати окремо і провадити їх утилізацію екологічно безпечним способом.

11. Гарантійні зобов'язання виробника інструмента

Компанія Hilti гарантує щодо поставленого інструмента відсутність дефектів матеріалів та виробничого браку. Ця гарантія чинна тільки в разі дотримання наступних умов: експлуатація й обслуговування та чистка інструмента, а також догляд за ним провадяться згідно до наведених у цій інструкції з експлуатації компанії Hilti вказівок, збережена технічна цілісність інструмента, тобто під час його експлуатації застосовуються виключно оригінальні витратні матеріали, приладдя й запасні частини виробництва компанії Hilti або рівноцінні їм.

Ця гарантія передбачає безплатний ремонт або безплатну заміну дефектних деталей протягом усього строку служби інструмента. Ця гарантія не розповсюджується на деталі, що потребують ремонту внаслідок їх природного зношування.

Ніякі додаткові претензії не розглядаються, за винятком випадків, передбачених місцевим законодавством. Зокрема, компанія Hilti не несе жодної відповідальності за прямі або посередні збитки, втрати або витрати у зв'язку з застосуванням або неможливістю застосування цього інструмента з тою чи іншою метою. Будь-які гарантії придатності виробу для виконання визначених робіт, що маються на увазі за умовчанням, не розглядаються.

Для ремонту або заміни інструмент або його дефектні деталі чи вузли повинні бути відправлені в найближче представництво компанії Hilti відразу ж після виявлення несправності.

Ця гарантія охоплює всі гарантійні зобов'язання з боку компанії Hilti й замінює всі інші зобов'язання та письмові або усні домовленості, що стосуються гарантійного обслуговування.

12. Сертифікат відповідності ЄС

Назва:	Акумуляторний гвинтокрут
Позначення типу:	SFC 22/14-A
Рік випуску:	2010

Зі всією належною відповідальністю заявляємо, що цей виріб відповідає наступним директивам і стандартам: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Акціонерне товариство Hilti

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

安全上のご注意

- 火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「安全上のご注意」を必ず守ってください。
- ご使用前に、この「安全上のご注意」すべてをよくお読みの上、指示に従って正しく使用してください。
- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。
- ご使用上の注意事項は、「⚠ 警 告」と「⚠ 注 意」に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。

⚠ 警 告 ：誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

⚠ 注 意 ：誤った取扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

なお、⚠ 注 意 に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

⚠ 警 告

安全作業のために：

1. 専用の充電器や電池パックを使用してください。
   - 他の充電器で電池パックを充電しないでください。
   - 電池パック SFB121 NiCd、SFB126 NiMH 以外は充電しないでください。破裂して障害や損傷を及ぼす恐れがあります。
2. 正しく充電してください。
   - この充電器は定格表示してある電源でご使用ください。直流電源やエンジン発電機では使用しないでください。
   - 温度が 0 °C 未満、または温度が 45 °C 以上では電池パックを充電しないでください。
   - 電池パックは、換気の良い場所で充電してください。電池パックや充電器を充電中、布などで覆わないでください。
   - 使用しない場合は、電源プラグを抜いてください。
3. 電池パックの端子間を短絡させないでください。
   - 電池パックを金属と一緒に工具箱や釘袋などに保管しないでください。
4. 感電に注意してください。
   - ぬれた手で電源プラグに触れないでください。
5. 作業場の周囲状況も考慮してください。
   - 充電工具、充電器、電池パックは、雨中で使用したり、湿った、または、ぬれた場所で使用しないでください。
   - 作業場は十分に明るくしてください。
   - 可燃性の液体やガスのある所で使用したり、充電しないでください。
6. 保護めがねを使用してください。
   - 作業時は、保護めがねを使用してください。また、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用してください。
7. 防音保護具を着用してください。
   - 騒音の大きい作業では、耳栓、耳覆い（イヤマフ）などの防音保護具を着用してください。
8. 加工するものをしっかりと固定してください。
   - 加工するものを固定するために、クランプや万力などを利用してください。手で保持するより安全で、両手で充電工具を使用できます。
9. 次の場合は、充電工具のスイッチを切り、電池パックを本体から抜いてください。
   - 使用しない、または、修理する場合。
   - 刃物、ビット等の付属品を交換する場合。
   - その他危険が予想される場合。
10. 不意な始動は避けてください。
    - スイッチに指を掛けて運ばないでください。
11. 指定の付属品やアタッチメントを使用してください。
    - 本取扱説明書および弊社カタログに記載されている付属品やアタッチメント以外のものは使用しないでください。
12. 電池パックを火中に投入しないでください。
13. 電池パックの液が目に入ったら直ちにきれいな水で十分洗い、医師の治療を受けてください。
14. 使用時間が極端に短くなった電池パックは使用しないでください。

⚠ 注 意

1. 作業場は、いつもきれいに保ってください。
   - ちらかった場所や作業台は、事故の原因となります。
2. 子供を近づけないでください。
   - 作業者以外、充電工具や充電器のコードに触れさせないでください。
   - 作業者以外、作業場へ近づけないでください。
3. 使用しない場合は、きちんと保管してください。
   - 乾燥した場所で、子供の手の届かない安全な所または錠のかかる所に保管してください。
   - 充電工具や電池パックを、温度が 50 °C 以上に上がる可能性のある場所（金属の箱や夏の車内等）に保管しないでください。

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

4. 無理して使用しないでください。
   - 安全に能率よく作業するために、充電工具の能力に合った速さで作業してください。
   - モータがロックするような無理な使い方はしないでください。
5. 作業に合った充電工具を使用してください。
   - 小型の充電工具やアタッチメントは、大型の充電工具で行う作業には使用しないでください。
   - 指定された用途以外に使用しないでください。
6. きちんとした服装で作業してください。
   - だぶだぶの衣服やネックレス等の装身具は、回転部に巻き込まれる恐れがあるので、着用しないでください。
   - 屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めのついた履物の使用をお勧めします。
   - 長い髪は、帽子やヘアカバー等で覆ってください。
7. 充電工具は、注意深く手入れをしてください。
   - 安全に能率よく作業していただくために、刃物類は常に手入れをし、よく切れる状態を保ってください。
   - 付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。
   - 充電器のコードは定期的に点検し、損傷している場合は、お買い求めのお店に修理を依頼してください。
   - 延長コードを使用する場合は、定期的に点検し、損傷している場合には交換してください。
   - 握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリースが付かないようにしてください。
8. 充電器のコードを乱暴に扱わないでください。
   - コードを持って充電器を運んだり、コードを引っ張ってコンセントから抜かないでください。
   - コードを熱、油、角のとがった所に近づけないでください。
   - コードが踏まれたり、引っ掛けられたり、無理な力を受けて損傷することがないように充電する場所に注意してください。
9. 無理な姿勢で作業をしないでください。
   - 常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。
10. 調節キーやレンチ等は、必ず取り外してください。
    - スイッチを入れる前に、調節に用いたキーやレンチ等の工具類が取り外してあることを確認してください。
11. 屋外使用に合った延長コードを使用してください。
    - 屋外で充電する場合、キャブタイヤコードまたはキャブタイヤケーブルの延長コードを使用してください。
12. 油断しないで十分注意して作業を行ってください。
    - 充電工具を使用する場合は、取扱方法、作業の仕方、周りの状況等十分注意して慎重に作業してください。
    - 常識を働かせてください。
    - 疲れている場合は、使用しないでください。
13. 損傷した部品がないか点検してください。
    - 使用前に、保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。
    - 可動部分の位置調整および締め付け状態、部品の破損、取付け状態、その他運転に影響を及ぼす全ての箇所に異常がないか確認してください。
    - 電源プラグやコードが損傷した充電器や、落としたり、何らかの損傷を受けた充電器は使用しないでください。
    - 破損した保護カバー、その他の部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めのお店、または弊社営業担当に修理を依頼してください。
    - スイッチで始動および停止操作の出来ない充電工具は、使用しないでください。
14. 充電工具の修理は、専門店に依頼してください。
    - サービスマン以外の人は充電工具、充電器、電池パックを分解したり、修理・改造は行わないでください。
    - 充電工具が熱くなったり、異常に気付いた時は点検修理に出してください。
    - 本製品は、該当する安全規格に適合していますので改造しないでください。
    - 修理は、必ず弊社営業担当、お買い求めの販売店にお申し付けください。修理の知識や技術のない方が修理しますと、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因となります。

この取扱説明書は、大切に保管してください。

ja

充電式スクリュードライバー／振動ドリルドライバー使用上の注意

⚠ 警 告

1. 穴あけ作業中、本体が振り回されることがあります。使用中は、本体を確実に保持してください。
   - 確実に保持していないと、けがの原因になります。
2. 使用中は、先端工具類（キリ、ビットなど）や切り屑などに手や顔などを近づけないでください。
   - けがの原因になります。
3. 作業中、工具が電線管・水道管やガス管などの埋蔵物に触れると感電やガス漏れの恐れがあります。作業前に埋蔵物がないかどうか十分確かめてください。
4. 誤って落としたり、ぶつけたときは、先端工具類（ビットなど）や本体などに破損や亀裂、変形がないことをよく点検してください。
   - 破損や亀裂、変形があると、けがの原因になります。
5. 使用中、本体の調子が悪かったり、異常音がしたときは、直ちにメインスイッチを切って使用を中止し、弊社営業担当またはお買い求めの販売店に点検・修理を依頼してください。
   - そのまま使用していると、けがの原因になります。
6. 石綿は人体に有害です。このような成分を含んだ材料を加工するときは、防じん対策をしてください。

⚠ 注 意

1. 先端工具類（キリ、ビットなど）や付属品は、取扱説明書に従って確実に取り付けてください。
   - 確実でないと、はずれたりし、けがの原因になります。
2. 使用中は、軍手など巻き込まれる恐れがある手袋を着用しないでください。
   - 回転部に巻き込まれ、けがの原因になります。
3. 細径ドリルビットは折れやすいので注意してください。
4. 騒音からの保護のため、耳栓を着用してください。
5. 作業中は、ヘルメット、安全靴を着用してください。
6. 作業直後の先端工具類（キリ、ビットなど）、材料、切り屑などは非常に熱くなっているので、触れないでください。
   - **やけどの原因になります。**
7. 高所作業のときは、下に人がいないことをよく確かめてください。また、コードを引っ張られたり、引っかけたりしないようにしてください。
   - 材料や本体などを落としたときなど、事故の原因になります。
8. 本体を作動させたまま床などに放置しないでください。
   - けがの原因になります。

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

オリジナル取扱説明書

SFC 22/14-A 充電式ドリル / ドライバー

ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

この取扱説明書は必ず工具と一緒に保管してください。

他の人が使用する場合には、本体と取扱説明書を一緒にお渡しください。

目次	頁
1. 一般的な注意	397
2. 製品の説明	398
3. アクセサリー	400
4. 製品仕様	400
5. 安全上の注意	401
6. ご使用前に	405
7. ご使用方法	406
8. 手入れと保守	407
9. 故障かな？ と思った時	408
10. 廃棄	409
11. 本体に関するメーカー保証	410
12. EU 規格の準拠証明	410

1 この数字は該当図を示しています。図は二つ折りの表紙の中にあります。取扱説明書をお読みの際は、これらのページを開いてください。
この取扱説明書で「本体」と呼ばれる工具は、常に SFC 22-A または SFC 14-A 充電式ドリルドライバーを指しています。

各部名称、操作部 / 表示部名称 1
① クイックリリースチャック
② トルクおよび回転設定リング
③ 無段変速スイッチ（電子回転数コントロール装備）
④ 正逆回転スイッチ
⑤ 2 速スイッチ
⑥ LED
⑦ グリップ
⑧ 追加機能（充電状態インジケーター作動）付きリリースボタン
⑨ 充電状態および故障インジケーター (Li-Ion バッテリーパック）
⑩ ベルトフック（オプション）

1. 一般的な注意

1.1 安全に関する表示とその意味

危険
この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる危険性がある場合に注意を促すために使われます。

警告事項
この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。

注意
この表記は、軽傷あるいは所持物の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。

注意事項
この表記は、本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報を示す場合に使われます。

1.2 記号の説明と注意事項

警告表示

一般警告事項

電気に関する警告事項

腐食に関する警告事項

義務表示

保護メガネを着用してください

保護ヘルメットを着用してください

耳栓を着用してください

保護手袋を着用してください

粉じんの多い作業においては、防じんマスクを着用してください

略号

ご使用前に取扱説明書をお読みください

V
電圧

直流

n_0
無負荷回転数

/min
毎分回転数

回転のみ

リサイクル規制部品です

機種名・製造番号の表示箇所
機種名は本体脚部の銘板上、製造番号はハウジングの側部に表示されています。当データを御自身の取扱説明書にメモ書きしておき、お問い合わせなどの必要な場合に引用してください。

機種名：

製品世代：01

製造番号：

2. 製品の説明

2.1 正しい使用

SFC 22-A および SFC 14-A は、ネジの取付け、取外し、および鋼材と木材ならびにプラスチックへの穿孔（回転のみ）用の手持ち使用の充電式ドリルドライバーです。
健康を損なう恐れのある母材（アスベストなど）への加工は許されません。
本バッテリーパックを他の電気器具の電源用に使用しないでください。
本体の加工や改造は許されません。
けがの可能性を防ぐため、必ずヒルティ純正の、アクセサリーや先端工具のみを使用してください。
取扱説明書に記述されている使用、手入れ、保守に関する事項に留意してご使用ください。
本体はプロ仕様で製作されており、本体の使用、保守、修理を行うのは、認定、訓練された人のみに限ります。これらの人は、遭遇し得る危険に関する情報を入手していなければなりません。
本体および付属品の、使用法を知らない者による誤使用、あるいは規定外使用は危険です。
作業区域としては、建設現場、工場での改修・改築・新築工事などが考えられます。

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

2.2 チャック
クイックリリースチャック

2.3 スイッチ
無段変速スイッチ (回転数電子制御式)
2 速スイッチ
正回転 / 逆回転切り替えスイッチ (スイッチオンロック付き)
トルクおよび回転設定リング

2.4 グリップ
振動吸収グリップ

2.5 潤滑
グリス塗布

2.6 本体標準セット構成品 (本体ケース版):
1 本体
1 取扱説明書
1 本体ケース

2.7 本体標準セット構成品 (カートン梱包版):
1 本体
1 取扱説明書

2.8 本体の作動に必要な追加品目
バッテリーパック B 22/1.6 Li-Ion、B 22/2.6 Li-Ion、B 14/1.6 Li-Ion あるいは B 14/3.3 Li-Ion および充電器 C 4/36 または C 4/36-ACS または C 4/36-ACS TPS

2.9 バッテリーパックの充電状態および過熱インジケーター

LED 点灯	LED 点滅	充電状態 C
LED 1、2、3、4	-	C ≧ 75 %
LED 1、2、3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1、2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	バッテリーパックの過熱

2.10 過負荷保護機構および過熱保護機構
本体には電子過負荷保護機構および過熱保護機構が装備されています。過負荷および過熱の際、本体は自動的にオフになります。コントロールスイッチを放して押し直すと、オンになるまでに時間がかかる場合があります (本体の冷却段階)。

ja

3. アクセサリー

ビットアダプター	S-BH 50
Li-Ion バッテリーパック用充電器	C 4/36
Li-Ion バッテリーパック用充電器	C 4/36-ACS
Li-Ion バッテリーパック用充電器	C 4/36-ACS TPS
バッテリーパック	B 22/1.6 Li-Ion
バッテリーパック	B 22/2.6 Li-Ion
バッテリーパック	B 14/1.6 Li-Ion
バッテリーパック	B 14/3.3 Li-Ion
ベルトフック (オプション)	
クイックリリースチャックのクランプ	Ø 1.5… 13 mm
木材 (軟質) への穿孔直径	Ø 1.5… 20 mm
木材 (硬質) への穿孔直径	Ø 1.5… 12 mm
金属への穿孔	Ø 1.5… 10 mm
木ネジ (最大長さ 80 mm)	Ø 3… 6 mm
プラスチック系アンカーのネジ (最大長さ 120 mm)	Ø Max. 8 mm

4. 製品仕様

技術データは予告なく変更されることがあります。

本体	SFC 14-A	SFC 22-A
電圧 (直流電圧)	14.4 V	21.6 V
重量 (EPTA プロシージャ 01/2003 に準拠)	1.5 kg	1.7 kg
外形寸法 (長さ x 幅 x 高さ、B 14/1.6 または B 22/1.6 を含む)	192 mm x 80 mm x 225 mm	202 mm x 92 mm x 234 mm
1 速での全負荷回転数 (B 14/3.3 または B 22/2.6 装着)	0… 500 /min	0… 600 /min
2 速での全負荷回転数 (B 14/3.3 または B 22/2.6 装着)	0… 1,700 /min	0… 1,800 /min
トルク設定マーク (軟材質ネジ用)	Max. 24 Nm	Max. 28 Nm
トルク設定 (15 ステップ)	1.5… 10 Nm	1.5… 10 Nm

注意事項
本説明書に記載されている振動レベルは、EN 60745 に準拠した測定方法に基づいて測定したものです。電動工具を比較するのにご使用いただけます。振動負荷の暫定的な予測にも適しています。記載されている振動レベルは、電動工具の主要な使用方法に対する値です。電動工具を他の用途で使用したり、異なる先端工具を取り付けて使用したり、手入れや保守が十分でないまま使用した場合には、振動レベルが異なることがあります。このような相違により、作業時間全体で振動負荷が著しく高くなる可能性があります。振動負荷を正確に予測するためには、本体のスイッチをオフにしている時間や、本体が作動していても実際には使用していない時間も考慮し

なければなりません。このような相違により、作業時間全体で振動負荷が著しく低くなる可能性があります。作業者を振動による作用から保護するために、他にも安全対策を立ててください（例：電動工具や先端工具の手入れや保守を行う、手を冷やさないようにする、作業手順の計画を立てるなど）。

騒音 / 振動について（EN 60745）：

SFC 22-A のサウンドパワーレベル	80 dB (A)
SFC 14-A のサウンドパワーレベル	80 dB (A)
SFC 22-A のサウンドプレッシャーレベル	69 dB (A)
SFC 14-A のサウンドプレッシャーレベル	69 dB (A)
定格騒音レベルに対する不確実性	3 dB (A)

3 軸の振動値（振動ベクトル合計）	EN 60745-2-2 に準拠
SFC 22-A：ねじ締め（打撃なし）、a_h	1 m/s²
SFC 14-A：ねじ締め（打撃なし）、a_h	1 m/s²
不確実性（K）	1.5 m/s²

3 軸の振動値（振動ベクトル合計）	EN 60745-2-1 に準拠
SFC 22-A：金属への穿孔、$a_{h, D}$	2.0 m/s²
SFC 14-A：金属への穿孔、$a_{h, D}$	2.0 m/s²
3 軸の振動測定の不確実性（K）	1.5 m/s²

バッテリーパック	B14/1.6	B14/3.3	B22/1.6	B22/2.6
電圧	14.4 V	14.4 V	21.6 V	21.6 V
容量	1.6 Ah	3.3 Ah	1.6 Ah	2.6 Ah
バッテリー容量	23.04 Wh	47.52 Wh	34.56 Wh	56.16 Wh
重量	0.36 kg	0.60 kg	0.48 kg	0.78 kg
温度モニター	あり	あり	あり	あり
セルの種類	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン
セルブロック数	4 個	8 個	6 個	12 個

5. 安全上の注意

注意事項

5.1 に記載された安全上の注意事項は、電動工具に関するすべての基本的な安全情報を含んでおり、準拠する規格に応じた注意事項がこの取扱説明書に記載されています。したがって、この取扱説明書で説明する機器には関係のない注意事項が含まれていることもあります。

5.1 電動工具の一般安全注意事項

a) ⚠**警告事項**
安全上の注意および指示事項をすべてお読みください。安全上の注意および指示事項に従わない場合、感電、火災、重度のけがをまねく恐れがあります。**安全上の注意および指示事項が書かれた説明書はすべて大切に保管してください。**安全上の注意で使用する用語「電動工具」とは、お手持ちの電動ツール（電源コード使用）およびバッテリーツール（コードレス）を指します。

5.1.1 作業環境に関する安全

a) **作業場はきれいに保ち、十分に明るくしてください。**ちらかった暗い場所での作業は事故を起こす恐れがあります。
b) **爆発の危険性のある環境（可燃性液体、ガスおよび粉じんのある場所）では電動工具を使用しないでください。**電動工具から火花が飛散し、粉じんや揮発性ガスに引火する恐れがあります。
c) **電動工具の使用中、子供や無関係者を作業場へ近づけないでください。**作業中に気がそらされると、本体のコントロールを失ってしまう恐れがあります。

5.1.2 電気に関する安全注意事項

a) **電動工具の接続プラグは電源コンセントにきちんと適合しなければなりません。プラグは絶対に変更しないでください。アースした電動工具と一緒にアダプタープラグを使用しないでください。**オリジナルのプラグと適切なコンセントを使用することにより、感電の危険を小さくすることができます。
b) **パイプ、ラジエーター、電子レンジ、冷蔵庫などのアースされた面に体の一部が触れないようにしてください。**体が触れると感電の危険が大きくなります。
c) **電動工具を雨や湿気から保護してください。**電動工具に水が浸入すると、感電の危険が大きくなります。
d) **電動工具を持ち運んだり、吊り下げたり、コンセントからプラグを抜いたりするときは、必ず本体を持ち、電源コードを持ったり引っ張ったりしないでください。電源コードを火気、オイル、鋭利な刃物、本体の可動部等に触れる場所に置かないでください。**コードが損傷したり絡まったりしていると、感電の危険が大きくなります。
e) **屋外工事の場合には、屋外専用の延長コードのみを使用してください。**屋外専用の延長コードを使用すると、感電の危険が小さくなります。
f) **湿った場所で電動工具を作動させる必要がある場合は、漏電遮断機を使用してください。**漏電遮断機を使用すると、感電の危険が小さくなります。

5.1.3 作業者に関する安全

a) **電動工具を使用の際には、油断せずに十分注意し、常識をもった作業をおこなってください。疲れている場合、薬物、医薬品服用およびアルコール飲用による影響下にある場合には電動工具を使用しないでください。**電動工具使用中の一瞬の不注意が重傷の原因となることがあります。
b) **作業保護具および保護メガネを常に着用してください。**けがに備え、電動工具使用状況に応じた粉じんマスク、耐滑性の安全靴、ヘルメット、耳栓などの作業保護具を使用してください。
c) **電動工具の不意な始動は避けてください。電動工具を電源および / またはバッテリーに接続する前や本体を持ち上げたり運んだりする前に、本体がオフになっていることを必ず確認してください。**オン / オフスイッチが入っている状態で電動工具のスイッチに指を掛けたまま運んだり、電源に接続したりすると、事故の原因となる恐れがあります。
d) **電動工具のスイッチを入れる前に、必ず調節キーやレンチを取り外してください。**調節キーやレンチが本体の回転部に装着されたままでは、けがの原因となる恐れがあります。
e) **作業中は不安定な姿勢をとらないでください。足元を安定させ、常にバランスを保つようにしてください。**これにより、万一電動工具が異常状況に陥った場合にも、適切な対応が可能となります。
f) **作業に適した作業着を着用してください。だぶだぶの衣服や装身具を着用しないでください。髪、衣服、手袋を本体の可動部に近づけないでください。**だぶだぶの衣服、装身具、長い髪が可動部に巻き込まれる恐れがあります。
g) **吸じんシステムの接続が可能な場合には、これらのシステムが適切に接続、使用されていることを確認してください。**吸じんシステムを利用することにより、粉じん公害を防げます。

5.1.4 電動工具の使用および取扱い

a) **無理のある使用を避けてください。作業用途に適した電動工具を使用してください。**適切な電動工具の使用により、能率よく、スムーズかつ安全な作業が行えます。
b) **スイッチに支障がある場合には、電動工具を使用しないでください。**スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は危険ですので、修理が必要です。

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

c) **本体の設定やアクセサリーの交換を行う前や本体を保管する前には電源プラグをコンセントから抜くか、バッテリーを取り外してください。**この安全処置により、電動工具の不意の始動を防止することができます。

d) **電動工具をご使用にならない場合には、子供の手の届かない場所に保管してください。電動工具に関する知識のない方、本説明書をお読みでない方による本体のご使用はお避けください。**未経験者による電動工具の使用は危険です。

e) **電動工具は慎重に手入れしてください。可動部分が引っ掛かりなく正常に作動しているか、電動工具の運転に影響を及ぼす各部分が破損・損傷していないかを確認してください。電動工具を再度ご使用になる前に、損傷部分の修理を依頼してください。** 発生事故の多くは保守管理の不十分な電動工具の使用が原因となっています。

f) **先端工具をきれいに保ってください。**お手入れのゆきとどいた先端工具を使用すると、作業が簡単かつ、スムーズになります。

g) **電動工具、アクセサリー、先端工具などは本説明書内の指示に従って使用してください。この際、作業環境および用途に関してもよくご注意ください。**指定された用途以外に電動工具を使用すると危険な状況をまねく恐れがあります。

5.1.5 バッテリーの使用および取扱い

a) **バッテリーを充電する場合は、必ずメーカー推奨の充電器を使用してください。**特定タイプのバッテリー専用の充電器を他のバッテリーに使用すると、火災の恐れがあります。

b) **指定されたバッテリーのみを電動工具に使用してください。**指定以外のバッテリーを使用すると、負傷や火災の恐れがあります。

c) **使用しないバッテリーの近くに、事務用クリップ、硬貨、キー、釘、ネジ、その他の小さな金属片を置かないでください。電気接点の短絡が起こることがあります。**バッテリーの電気接点間が短絡すると、火傷や火災が発生する危険があります。

d) **バッテリーが正常でないと、液漏れが発生することがあります。その場合、漏れた液には触れないでください。もしも触れてしまった場合は、水で洗い流してください。液体が眼に入った場合は、水で洗い流してから医師の診察を受けてください。**流出したバッテリー液により、皮膚が刺激を受けたり火傷を負う恐れがあります。

5.1.6 サービス

a) **電動工具の修理は必ず認定サービスセンターにお申し付けください。また、必ず純正部品を使用してください。** これにより電動工具の安全性が確実に維持されます。

5.2 その他の安全上の注意

5.2.1 作業者に関する安全

a) **作業の実施に伴いネジが隠れている電線に接触する可能性がある場合は、本体を絶縁されたグリップ面で保持するようにしてください。**ネジが通電しているケーブルと接触すると、本体の金属部分にも電圧がかかり、感電の危険があります。

b) **耳栓を着用してください。**騒音により、聴覚に悪影響が出る恐れがあります。

c) **補助ハンドル (付属されている場合) を使用してください。**これ以外のハンドルを使用すると、コントロールを失ってけがをする恐れがあります。

d) **本体を支えるときは、必ず両手でグリップを持ってください。グリップは乾いた清潔な状態に保ち、オイルやグリスを付着しないでください。**

e) **休憩を取って緊張をほぐし、指を動かして血の巡りを良くするように心がけてください。**

f) **回転部分には手を触れないでください。本体の電源は必ず作業場で入れてください。** 回転部分、特に回転している先端工具は負傷の原因となります。

g) **本体を保管および搬送する際は、スイッチオンロックを作動させてください (正逆回転スイッチを中立の位置にします)。**

h) **本体は、子供や体の弱い人が指示を受けずに使用するには向いていません。**

i) **本体で遊んではいけないことを子供に伝えてください。**

j) 含鉛塗料、特定の種類の木材、鉱物、金属などの母材から生じた粉じんは、健康を害する恐れがあります。作業者や近くにいる人々が粉じんに触れたり吸い込んだりすると、アレルギー反応や呼吸器疾患を起こす可能性があります。カシやブナ材など

の特定の粉じんは、特に木材処理用の添加剤 (クロム塩酸、木材保護剤) が使用されている場合、発ガン性があるとされています。アスベストが含まれる母材は、必ず専門家が処理を行うようにしてください。**できるだけ集じん装置を使用してください。 集じん効果を高めるには、当電動工具に適したヒルティ推奨の木材 / 鉱物粉じん用移動式集じん機を使用してください。 作業場の換気に十分配慮してください。 フィルタークラス P2 の防じんマスクの着用をお勧めします。処理する母材について、各国で効力を持つ規定を遵守してください。**

5.2.2 電気工具の取扱いと手入れ

a) **作業材料を固定します。作業材料を締め付ける時は、クランプあるいは万力を使用してください。**この方が手で押さえるよりも確実であり、本体を両手で自由に操作することができます。

b) **使用する先端工具がチャック機構に適合し、チャック内にしっかりと固定されていることを確認してください。**

5.2.3 バッテリーの慎重な取扱いおよび使用

a) **バッテリーを装着する前に、本体のスイッチがオフになっていることを確認してください。**スイッチがオンになっている電動工具にバッテリーを装着すると、事故が発生する恐れがあります。

b) **バッテリーパックは高温と火気を避けて保管してください。** 爆発の恐れがあります。

c) **バッテリーパックを分解したり、挟んだり、80 °C 以上に加熱したり、燃やしたりしないでください。** これを守らないと、火災、爆発、腐食の危険があります。

d) **湿気が入らないようにしてください。**水が浸入すると、短絡を引き起こしたり、火傷や火災が発生する可能性があります。

e) **必ず本体用に許可されたバッテリーパックを使用してください。** その他のバッテリーパックを使用したり、他の目的でバッテリーパックを使用すると、火災や爆発の危険があります。

f) **LI-Ion バッテリーパックの搬送、保管、作動には特別規定を守ってください。**

g) **本体を保管および搬送するときは、バッテリーパックを取り外してください。**

h) **バッテリーパックを短絡させないでください。バッテリーパックを本体に挿入する前に、バッテリーパックの接点と本体の接点に異物が付いていないか確認してください。** バッテリーパックの接点が短絡すると、火災、爆発、腐食が発生する危険があります。

i) **損傷したバッテリーパック (例えば亀裂や破損箇所があったり、電気接点が曲がっていたり、押し戻されていたり、引き抜かれているバッテリーパック) の充電や使用はしないでください。**

j) バッテリーパックがつかむことのできないほどに熱くなっている場合は、故障している可能性があります。**本体を目の届く可燃物のない場所 (可燃物から 3 m 以上離れた場所) に置き、冷ましてください。バッテリーパックを冷ました後、ヒルティサービスセンターにご連絡ください。**

5.2.4 電気に関する安全注意事項

作業を開始する前に、作業場に埋設された電線、ガス管や水道管がないかを金属探知機などで調査してください。 例えば、作業中に誤って先端工具が電線に触れると、本体の金属部分とケーブルが通電する可能性があります。この場合、感電による重大な事故が発生する危険があります。

5.2.5 作業場の安全確保

a) **作業場の採光に十分配慮してください。**

b) **作業場の換気に十分配慮してください。**作業場の換気が十分でないと、粉じんによる汚染で健康が害される恐れがあります。

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

5.2.6 個人保護用具

本体使用中、作業者および現場で直近に居合わせる人々は保護メガネ、保護ヘルメット、耳栓、保護手袋および防じんマスクを着用しなければなりません。

6. ご使用前に

6.1 バッテリーパックの慎重な取扱い

注意事項
低温ではバッテリーパックの力が低下します。フル充電されているバッテリーパックでのみ作業してください。そうすれば、バッテリーパックの容量を最大限利用できます。適宜、予備のバッテリーと交換してください。効率が落ちたバッテリーパックは、交換後速やかに充電してください。

バッテリーパックを使用しない場合は、できるだけ涼しくて乾燥した場所に保管してください。バッテリーパックを太陽の直射下、ラジエーターの上、窓際等で保管しないでください。寿命となったバッテリーの廃棄は、リサイクル規制により定められた方法で確実に行ってください。

6.2 バッテリーパックの充電

危険
必ず指定されたヒルティバッテリーパックと、「アクセサリー」の項に記載のヒルティ充電器を使用してください。

6.2.1 バッテリーパックの初充電

はじめてお使いになる前にはバッテリーパックをフル充電してください。

6.2.2 使用されたバッテリーパックの充電

バッテリーパックを充電器にセットする前に、バッテリーパックの表面の汚れを落とし、乾かしてください。
充電方法については、充電器の取扱説明書を参照してください。
Li-Ion バッテリーパックは、部分的にしか充電されていない状態であっても常に挿入することができます。充電の進行状況は LED で表示されます（充電器の取扱説明書を参照）。

6.3 バッテリーパックの装着

注意
バッテリーパックを装着する前に、本体のスイッチがオフになっていてスイッチオンロックが作動していること（正逆回転スイッチを中立の位置にします）を確認してください。必ず本体用に許可されたヒルティバッテリーパックを使用してください。

注意
バッテリーパックを本体に挿入する前に、バッテリーパックの接点と本体の接点に異物が付いていないか確認してください。

1. バッテリーパックを本体の後部にあてがいながら、カチッカチッと音がするまで挿入します。
2. **注意バッテリーパックが落下して怪我をする恐れがあります。**
   バッテリーパックが本体にしっかりと固定されていることを確認してください。

6.4 バッテリーパックの取外し 2

1. 1つまたは両方のリリースボタンを押します。
2. バッテリーパックを本体から後ろへ引き抜きます。

6.5 バッテリーパックの搬送および保管

バッテリーパックを引いて、ロック位置（作業位置）から最初のロック位置（トランスポートロック位置）へ動かします。
搬送あるいは保管のためにバッテリーパックを本体から取り外す際は、バッテリーパックの電気接点がショートしないことを確認してください。本体ケース、先端工具箱あるいは搬送用ケースからねじ、ネイル、クランプなどの縁んだ金属製部品、緩いビット、針金あるいは金肩などを取り除くか、あるいはこれらがバッテリーパックと接触しないようにしてください。
バッテリーパックを輸送（トラック、鉄道、船舶あるいは航空機による輸送）する際は、輸送に関する各国および国際的な規定に注意してください。

6.6 ベルトフック 3

注意
作業を開始する前に、ベルトフックが確実に固定されていることを確認してください。

ベルトフックにより、本体を体に接触させてベルトに固定することができます。またベルトフックの位置は、左利きの作業者のために本体の反対側に変更することもできます。

1. バッテリーパックを本体から引き出します。
2. ねじ止めプレートをガイドに差し込みます。
3. ベルトフックを 2 本のねじで固定します。

7. ご使用方法

注意
本体は使用中に高温になることがあります。
保護手袋を着用してください。

注意
穿孔作業時およびねじ締めの際は、本体が横にそれることがあります。

注意
先端工具によるけがを防止するため、先端工具の交換の際、保護手袋を着用してください。

7.1 正逆回転の設定 4

注意事項
正逆回転スイッチを使用することにより、先端工具スピンドルの回転方向（正回転、逆回転）を選択することができます。モーター回転中はロック機能により、スイッチの切替ができなくなります。中立の位置では、コントロールスイッチはブロックされます。正逆回転スイッチを（本体の動作方向の）右に押します、これにより正回転が有効になります。
正逆回転スイッチを（本体の動作方向の）左に押します、これにより逆回転が有効になります。

7.2 2 速スイッチによる回転数選択 5

注意事項
機械式 2 速スイッチにより全負荷回転数を選択します。バッテリーパックがフル充電されている場合の全負荷回転数。SFC 14-A: 1 速：0 ...500 rpm、2 速：0 ...1700 rpm、SFC 22-A: 1 速：0 ...600 rpm、2 速：0 ...1800 rpm。

7.3 スイッチのオン / オフ

コントロールスイッチをゆっくり押すことにより、最大回転数まで回転数を無段階調整することができます。

7.4 ドリルビットの装着

1. 正逆回転スイッチを中立位置にするか、またはバッテリーパックを本体から取り外します。
2. 先端工具のコネクションエンドが汚れていないか点検します。必要であれば、コネクションエンドの汚れを取り除きます。

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

3. 先端工具をチャックへ装着し、何度か力チっとかみ合う音が聞こえるまでクイックリリースチャックをしっかりと回します。
4. 先端工具がしっかりと固定されているか確認します。

7.5 ドリルビットの取外し

1. 正逆回転スイッチを中立位置にするか、またはバッテリーパックを本体から取り外します。
2. クイックリリースチャックを開きます。
3. 先端工具をチャックから引き抜いてください。

7.6 穿孔 (回転のみ)

注意

作業材料を締め付ける時は、クランプあるいは万力を使用してください。この方が手で押さえるよりも確実であり、本体を両手で自由に操作することができます。

1. トルクおよび機能の設定リングを「回転のみ」の印に合わせます。
2. 正逆回転スイッチを正回転に合わせます。

7.7 留付け

7.7.1 ビットアダプター / ビットの装着

1. 正逆回転スイッチを中立位置にするか、またはバッテリーパックを本体から取り外します。
2. クイックリリースチャックを開きます。
3. ビットアダプターをクイックリリースチャックへ装着し、クイックリリースチャックをしっかりと回します。
4. ビットアダプターを引っ張り、しっかりと固定されているか確認します。
5. ビットをビットアダプターに取り付けます。

7.7.2 留付け

1. トルクおよび回転設定リングでトルクを選択します。
2. 正逆回転スイッチを希望の方向に選択します。

7.7.3 ビット / ビットアダプターの取外し

1. 正逆回転スイッチを中立位置にするか、またはバッテリーパックを本体から取り外します。
2. ビットをビットアダプターから取り外します。
3. クイックリリースチャックを開きます。
4. ビットアダプターを取り外します。

7.8 Li-Ion バッテリーパックの充電状態表示の読み取り 6

注意事項

作業中は充電状態の読み取りは行えません。LED 1 の点滅によってのみ、バッテリーパックが完全に放電しているか、あるいは高温になりすぎているか (> 80 °C) が示されます。この場合は、バッテリーパックを充電器にセットしてください。

Li-Ion バッテリーパックは充電状態表示を行うことができます。充電中は、バッテリーパックのインジケーターで充電状態が示されます (充電器の取扱説明書を参照)。停止状態のときにバッテリーパックのロックボタンを押す、あるいはバッテリーパックを本体にセットすると、充電状態が 4 個の LED で 3 秒間示されます。

8. 手入れと保守

注意

本体が不意に始動することがないよう、清掃作業を始める前にバッテリーパックを取り外してください。

8.1 先端工具の手入れ

先端工具の表面に付着した汚れを取り除きます。時折、油を染みこませた布で表面を磨いて腐食から守ってください。

8.2 本体の手入れ

注意

本体、特にグリップ表面を乾燥させ、清潔に保ち、オイルやグリスが付着していないようにしてください。洗剤、磨き粉等のシリコンを含んだ清掃用具は使用しないでください。

本体の外側ボディは、耐衝撃性プラスチックで作られています。グリップ部分は合成ゴムを使用しています。
通気溝が覆われた状態で本体を使用しないでください。通気溝を乾いたブラシを使用して注意深く掃除してください。本体内部に異物が入らないようにしてください。定期的に、少し湿した布で本体表面を拭いてください。スプレーやスチームあるいは流水などによる清掃は避けてください。電気上の安全面に悪影響が出る可能性があります。

8.3 Li-Ion バッテリーパックの手入れ

湿気が入らないようにしてください。
はじめてお使いになる前にはバッテリーパックをフル充電してください。
バッテリーパックを最大寿命で使用できるように、本体のパワーが著しく低下したら直ちに放電を中止してください。

注意事項

本体をさらに使用し続けると、セルの損傷に至る前に放電が自動的に止まり、バッテリーパックの LED 1 が点滅します。

バッテリーパックは Li-Ion バッテリーパック用に許可されたヒルティ充電器で充電してください。

注意事項

- NiCd または NiMH の場合のようなバッテリーパックのコンディショニングは必要ありません。
- 充電を中断しても、バッテリーパックの寿命に影響はありません。
- バッテリーの寿命に影響を及ぼすことなく、いつでも充電を開始することができます。NiCd または NiMH の場合のようなメモリー効果はありません。
- バッテリーパックはフル充電した状態でできるだけ涼しくて乾燥した場所に保管するのが最適です。周囲温度が高い場所 (窓際) にバッテリーパックを保管すると、バッテリーパックの寿命に影響が出て、セルの自己放電率が上昇します。
- バッテリーパックが完全に充電できなくなった場合は、劣化や過負荷で容量が低下しています。このバッテリーパックで作業を続けることはまだ可能ですが、適当な時期にバッテリーパックを新品と交換してください。

8.4 保守

警告事項

本体の電気系統部分の修理は訓練された修理スペシャリストのみができます。

本体の全ての表面パーツに損傷がないか、また全ての装置が支障なく作動するか確認してください。パーツが損傷していたり、装置が正しく作動しない場合は、本体を使用しないでください。修理が必要な際は、弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にご連絡ください。

8.5 手入れと保守を行った後の点検

手入れ、保守の作業を済ませた後は、全ての安全機構が装着され、正常に作動していることを確認しなければなりません。

9. 故障かな？ と思った時

症状	考えられる原因	処置
本体が始動しない。	バッテリーパックが正しくロックされていないか、あるいはバッテリーパックの放電。	バッテリーパックをカチッカチッとロック音がするまで挿入するか、あるいはバッテリーパックを充電する。
	電気的故障。	本体からバッテリーパックを取り外し、ヒルティサービスセンターに連絡する。
本体が作動せず、LED 1 が点滅する。	バッテリーパックの放電。	バッテリーパックを交換し、空のバッテリーパックを充電する。

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

症状	考えられる原因	処置
本体が作動せず、LED 1 が点滅する。	バッテリーパックの温度が高すぎる、または低すぎる。	バッテリーパックを推奨運転温度まで冷やす / 暖める。
オン / オフスイッチが押せない、あるいは動かない。	正逆回転スイッチが中立位置（トランスポートロック位置）。	正逆回転スイッチを左または右へ押す。
バッテリーパックの消耗が通常よりも早い。	バッテリーパックの状態が好ましくない。	ヒルティサービスセンターで診断するか、またはバッテリーパックを交換する。
バッテリーパックが「カチッカチッ」と音がするまでロックされない	バッテリーパックのロックノッチが汚れている。	ロックノッチを清掃して、バッテリーパックをロックする。問題が再発する場合は、ヒルティサービスセンターに連絡する。
LED 1 点滅	バッテリーパック放電。	バッテリーパックを充電してください。
	本体に負荷がかかり過ぎている（適用基準を超えている）	用途に合った工具を選択してください。

10. 廃棄

注意
装備を誤った方法で廃棄すると、次のような危険があります：プラスチック部分の燃焼時には人体に有害な有毒ガスが発生します。電池は損傷したりあるいは激しく加熱されると爆発し、毒害、火傷、腐食または環境汚染の危険があります。廃棄について十分な注意を払わないと、権限のない者が装備を誤った方法で使用する可能性があります。このような場合、ご自身または第三者が重傷を負ったり環境を汚染する危険があります。

注意
故障したバッテリーパックはただちに廃棄してください。バッテリーパックは子供の手の届かない所に置いてください。バッテリーパックを分解したり、燃やしたりしないでください。

注意
バッテリーは、各国の規制に従って廃棄してください。

本体の大部分の部品はリサイクル可能です。リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。多くの国でヒルティは、古い電動工具をリサイクルのために回収しています。詳細については弊社営業担当またはヒルティ代理店· 販売店にお尋ねください。

EU 諸国のみ

本体を一般ゴミとして廃棄してはなりません。

古い電気および電子工具の廃棄に関するヨーロッパ基準 2002/96/EG と各国の法律に基づき、使用済みの電動工具は一般ゴミとは別にして、環境保護のためリサイクル規制部品として廃棄してください。

11. 本体に関するメーカー保証

ヒルティは提供した本体に材質的または、製造上欠陥がないことを保証します。この保証はヒルティ取扱説明書に従って本体の操作、取り扱いおよび清掃、保守が正しく行われていること、ならびに技術系統が維持されていることを条件とします。このことは、ヒルティ純正の、消耗品、付属品、修理部品のみを本体に使用することができることを意味します。

この保証で提供されるのは、本体のライフタイム期間内における欠陥部品の無償の修理サービスまたは部品交換に限られます。通常の摩耗の結果として必要となる修理、部品交換はこの保証の対象となりません。

上記以外の請求は、拘束力のある国内規則がかかる請求の排除を禁じている場合を除き一切排除されます。とりわけ、ヒルティは、本体の使用目的の如何に関わらず、使用した若しくは使用できなかったことに関して、またはそのことを理由として生じた直接的、間接的、付随的、結果的な損害、損失または費用について責任を負いません。市場適合性および目的への適合性についての保証は明確に排除されます。

修理または交換の際は、欠陥が判明した本体または関連部品を直ちに弊社営業担当またはヒルティ代理店· 販売店宛てにお送りください。

以上が、保証に関するヒルティの全責任であり、保証に関するその他の説明、または口頭若しくは文書による取り決めは何ら効力を有しません。

12. EU 規格の準拠証明

名称：	充電式ドリル / ドライバー
機種名：	SFC 22/14-A
設計年：	2010

この製品は以下の基準と標準規格に適合していることを保証します：2006/42/EG、2004/108/EG、2006/66/EG、EN 60745-1、EN 60745-2-1、EN 60745-2-2、EN 55014-1、EN 55014-2.

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

오리지널 사용설명서

SFC 22/14-A 배터리 충전식 드릴 드라이버

처음 이 제품을 사용하기 전에 본 사용설명서를 반드시 읽으십시오.

이 사용설명서는 항상 기기와 함께 보관하십시오.

기기를 다른 사람에게 양도할 때는 사용설명서도 반드시 함께 넘겨주십시오.

목차	쪽
1. 일반 정보	411
2. 설명	412
3. 공구, 액세서리	414
4. 기술자료	414
5. 안전상의 주의사항	416
6. 사용전 준비사항	420
7. 작동법	422
8. 관리와 유지보수	423
9. 고장진단	425
10. 폐기	425
11. 기기 제조회사 보증	426
12. EC-동일성 표시	427

1 이러한 숫자들은 사용설명서를 보기 위해 펼치면 겉표지에 있는 숫자들로, 해당되는 그림들을 찾기 위해 참고하십시오. 텍스트에 대한 그림은 펼칠 수 있는 겉표지에서 찾을 수 있습니다. 사용설명서를 읽으실 때는 겉표지를 펼쳐 놓으십시오.
본 사용설명서에서 »기기«는 항상 탈장착식 배터리 팩이 장착된 충전식 드릴 드라이버 SFC 22-A 또는 SFC 14-A 를 지칭합니다.

공구구성부품, 조작요소 및 표시요소 1

① 신속 교환식 드릴 척
② 토크 및 드릴링 설정
③ 컨트롤 스위치 (회전속도 전자 제어기능 포함)
④ 정회전/역회전 스위치
⑤ 2단 스위치
⑥ 램프
⑦ 손잡이
⑧ 충전상태 표시기 활성화 추가 기능이 있는 잠금해제 버튼
⑨ 충전상태 표시 및 고장 표시 (Li-Ion 배터리 팩)
⑩ 벨트 후크 (선택사양)

1. 일반 정보

1.1 안전사항에 대한 표시

위험
이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망으로 이어질 수도 있습니다.

경고
이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.

ko

주의
이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면, 심각한 부상 또는 물적 손실을 입을 수 있습니다.

지침
기타 유용한 사용정보 및 적용 지침 참조용

1.2 그림의 설명과 그밖의 지침

경고 표시

일반적인 위험에 대한 경고

위험한 고전압에 대한 경고

부식성 물질에 대한 경고

보호용구 표시

보안경 착용

안전모 착용

귀마개 착용

보호장갑 착용

보호 마스크 착용

기호

사용하기 전에 사용설명서를 읽으십시오

V
V

⎓
직류

n_0
무부하 회전속도

/min
분당 회전수

함마링 컷아웃

폐기물을 재활용 하십시오

제품의 일련번호
공구명은 밑 아래의 형식 라벨에, 그리고 제품의 일련 번호는 하우징의 측면에 적혀 있습니다. 이 자료를 귀하의 사용설명서에 기록해 놓은 다음, 해당 지사 또는 서비스 부서에 문의할 때, 사용설명서에 표기해 두신 공구명과 일련 번호를 사용해 주십시오.

모델:

세대: 01

일련번호:

2. 설명

2.1 규정에 맞게 사용

SFC 22-A는 또는 SFC 14-A는 나사 조이기 및 풀기 그리고 스틸, 목재와 플라스틱 드릴링에 적합한 배터리 충전식 휴대용 드릴 드라이버입니다.
건강에 해로운 물질 (예, 석면)에서 작업해서는 안됩니다.
배터리를 명시되지 않은 다른 기기의 에너지 공급원으로서 사용하지 마십시오.
기기를 변조하거나 개조해서는 절대로 안됩니다.
부상의 위험을 방지하기 위해, Hilti 순정품 액세서리와 공구만을 사용하십시오.
사용설명서에 있는 작동, 관리 그리고 수리에 대한 정보에 유의하십시오.
기기는 전문가용으로 규정되어 있으며, 허가받은, 자격이 있는 작업자에 의해서만 조작, 정비 그리고 수리되어야 합니다. 이 기술자는 발생할 수 있는 위험에 대해

특별 교육을 받은 상태여야 합니다. 교육을 받지 않은 사람이 기기를 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는, 기기와 그 관련기기에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다.
작업장은 공사장, 정비공장, 수리, 개조 그리고 신축현장일 수 있습니다.

2.2 척 아답타
키레스 척

2.3 스위치
컨트롤 스위치 (회전속도 전자제어기능 포함)
2단 스위치
정회전/역회전 스위치, 스위치ON로크 있음
토크 및 드릴링 설정

2.4 손잡이
진동 감쇠식 손잡이

2.5 윤활
그리스 윤활

2.6 공급내역 (공구박스 타입)
1 기기
1 사용설명서
1 Hilti 공구 박스

2.7 공급내역 (골판지 패킹 타입)
1 기기
1 사용설명서

2.8 기기 작동을 위해 추가로 필요함
배터리 B 22/1.6 Li-Ion, B 22/2.6 Li-Ion, B 14/1.6 Li-Ion 또는 B 14/3.3 Li-Ion, 충전기 C 4/36 또는 C 4/36-ACS 또는 C 4/36-ACS TPS 포함.

2.9 Li-Ion 배터리 충전상태 표시기 및 과열 표시기

LED 상시 점등	LED 깜박거림	충전상태 C
LED 1,2,3,4	-	C ≥ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	배터리 과열

2.10 과부하 및 과열 방지 장치
기기에는 전자식 과부하 방지 기능과 과열방지장치가 갖추어져 있습니다. 과부하 및 과열시 기기가 자동으로 꺼집니다. 컨트롤 스위치에서 손을 떼었다가 다시 누르면, 스위치ON 지연(공구의 냉각 단계) 현상을 야기할 수 있습니다.

ko

3. 공구, 액세서리

비트-아답타	S-BH 50
Li-Ion 배터리용 충전기	C 4/36
Li-Ion 배터리용 충전기	C 4/36-ACS
Li-Ion 배터리용 충전기	C 4/36-ACS TPS
Li-Ion 배터리 팩	B 22/1.6
Li-Ion 배터리	B 22/2.6
배터리	B 14/1.6
배터리	B 14/3.3
벨트 후크 (선택사양)	
클램핑 직경범위, 신속 교환식 드릴 척	ø 1.5…13 mm
드릴링 직경범위, 연목에	ø 1.5…20 mm
드릴링 직경범위, 경목에	ø 1.5…12 mm
드릴링 직경범위, 금속에	ø 1.5…10 mm
목재 스크류 (최대 길이 80 mm)	ø 3…6 mm
플라스틱 앵커에 스크류 작업 (최대 길이 120 mm)	ø 최대 8 mm

4. 기술자료

기술적인 사양은 사전 통고없이 변경될 수 있음!

공구	SFC 14-A	SFC 22-A
정격 전압 (직류전압)	14.4 V	21.6 V
EPTA-Procedure 01/2003에 따른 무게	1.5 kg	1.7 kg
치수 (L x B x H, B 14/1.6 또는 B 22/1.6 포함)	192 mm x 80 mm x 225 mm	202 mm x 92 mm x 234 mm
회전속도 1단(B 14/3.3 또는 B 22/2.6 포함)	0…500 /min	0…600 /min
회전속도 2단(B 14/3.3 또는 B 22/2.6 포함)	0…1,700 /min	0…1,800 /min

공구	SFC 14-A	SFC 22-A
토크 (소프트한 재료에 스크류를 고정할 때) 세팅, 드릴링 기호	최대 24 Nm	최대 28 Nm
토크 조정 (15단계)	1.5…10 Nm	1.5…10 Nm

지침
이 지침에 제시된 진동 수준은 EN 60745에 따른, 표준화된 측정방법을 이용하여 측정한 것이며, 전동공구 상호간의 비교에 사용할 수 있습니다. 진동 수준은 진동 부하의 사전 예측용으로도 유용하게 사용할 수 있도록 설계되어 있습니다. 제시된 진동 수준은 주로 전동공구의 사용시의 진동을 나타냅니다. 하지만 전동공구를 다른 용도로 사용하거나, 다른 공구 비트를 사용하거나 유지보수를 충분히 하지 않은 상태에서는 진동 수준에 편차가 있을 수 있습니다. 이 경우, 전 작업시간에 걸쳐 진동 부하가 현저하게 상승될 수 있습니다. 진동 부하를 정확하게 평가하기 위해서는, 전동공구가 스위치 OFF되어 있거나 또는 작동 중이지만 실제로는 사용하지 않는 시간도 고려해야 합니다. 이는 전체 작업시간에 걸쳐 진동 부하를 현저하게 감소시킬 수 있습니다. 사용자를 보호하기 위해 진동이 작용하기 전에 예를 들면 다음과 같이 추가적인 안전 조치를 취하십시오: 전동공구와 공구 비트의 유지보수, 손을 따뜻하게 유지, 작업순서 정하기.

소음과 진동에 대한 정보 (EN 60745에 따라 측정):

SFC 22-A에 대한 평균 A-가중 소음 수준	80 dB (A)
SFC 14-A에 대한 평균 A-가중 소음 수준	80 dB (A)
SFC 22-A에 대한 평균 A-가중 음압 수준	69 dB (A)
SFC 14-A에 대한 평균 A-가중 음압 수준	69 dB (A)
명시된 소음수준에 대한 허용공차	3 dB (A)
3축 진동값 (진동-벡터 합)	EN 60745-2-2에 따라 측정
SFC 22-A: 함마링 컷아웃, a_h	1 m/s²
SFC 14-A: 함마링 컷아웃, a_h	1 m/s²
허용공차 (K)	1.5 m/s²
3축 진동값 (진동-벡터 합)	EN 60745-2-1에 따라 측정
SFC 22-A: 금속에 드릴링, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
SFC 14-A: 금속에 드릴링, $a_{h,D}$	2,0 m/s²
3축 진동측정에 대한 허용공차 (K)	1.5 m/s²

ko

배터리	B14/1.6	B14/3.3	B22/1.6	B22/2.6
정격 전압	14.4 V	14.4 V	21.6 V	21.6 V
용량	1.6 Ah	3.3 Ah	1.6 Ah	2.6 Ah
에너지량	23.04 Wh	47.52 Wh	34.56 Wh	56.16 Wh
무게	0.36 kg	0.60 kg	0.48 kg	0.78 kg
온도 감지기	있음	있음	있음	있음
셀 형식	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
셀 개수	4 개	8 개	6 개	12 개

5. 안전상의 주의사항

지침
5.1장의 안전상의 주의사항에는 사용설명서에 따라 준수해는 전동공구에 대한 일반적인 안전지침이 포함되어 있습니다. 주의사항에는 본 기기와 관련이 없는 내용이 포함되어 있을 수 있습니다.

5.1 전동공구에 대한 일반적인 안전상의 주의사항

a) ⚠**경고**
모든 안전상의 주의사항과 지침을 읽으십시오. 안전상의 주의사항과 지침을 준수하지 않을 경우, 화재 위험이 있으며 감전 그리고/ 또는 중상을 입을 수 있습니다. **앞으로 모든 안전상 주의사항과 지침을 보관하십시오.** 안전상 주의사항에서 사용되는 "전동 공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 전동 공구(전원 케이블 있음)와 배터리를 사용하는 전동 공구(전원 케이블 없음)를 의미합니다.

5.1.1 작업장 안전수칙

a) **작업장을 항상 깨끗이 하고 조명이 잘 들도록 하십시오.** 어수선한 작업환경 또는 어두운 작업장은 사고를 초래할 수 있습니다.
b) **인화성 액체, 가스 또는 먼지가 있어 폭발 위험이 있는 환경에서는 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구는 먼지나 증기를 점화시킬 수 있는 스파크를 일으킵니다.
c) **전동공구를 사용할 때, 어린이들이나 다른 사람들이 작업장에 접근하지 못하도록 하십시오.** 다른 사람들이 방해하면 기기에 대한 통제를 하기 어렵습니다.

5.1.2 전기에 관한 안전수칙

a) **전동공구의 플러그가 소켓에 잘 맞아야 합니다. 플러그를 절대 변형시켜서는 안됩니다. 접지된 전동공구와 함께 아답타 플러그를 사용하지 마십시오.** 변형되지 않은 플러그와 적합한 소켓을 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
b) **파이프, 히터, 전기레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 신체 접촉을 피하십시오.** 신체에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
c) **전동공구가 비에 맞지 않도록 하고 습한 장소에 두지 마십시오.** 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
d) **케이블만을 잡고 전동공구를 운반하거나 걸어 놓아서는 안되며, 소켓에서 전원 플러그를 빼낼 때 케이블만을 잡은 채로 빼내지 마십시오. 전원 케이블이 열,**

오일, 날카로운 모서리 또는 기기의 가동부위에 접촉하지 않도록 주의하십시오. 손상되거나 엉킨 전원 케이블은 감전 위험을 높입니다.

e) **실외에서 전동공구를 이용하여 작업할 때, 실외용으로 승인된 연장 케이블만을 사용하십시오.** 실외용 연장 케이블을 사용하면 감전의 위험을 줄여줍니다.

f) **전동공구를 습한 환경에서 부득이하게 사용해야 할 경우, 누전 차단기를 사용하십시오.** 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

5.1.3 사용자 안전수칙

a) **신중하게 작업하십시오. 작업에 정신을 집중하고 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태 또는 약물 복용 및 음주 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구 사용 시 잠시라도 주의를 소홀히 할 경우 중상을 입을 수 있습니다.

b) **안전 장비를 갖추고 보안경을 착용하십시오.** 전동공구의 종류와 사용에 따라, 먼지 보호 마스크, 미끄럼 방지용 안전 신발, 안전모 또는 귀마개 등과 같은 안전한 보호장비를 착용하면 부상의 위험을 줄일 수 있습니다.

c) **실수로 기기가 작동하지 않도록 주의하십시오. 전동공구를 전원 그리고/ 또는 배터리에 연결하기 전, 보관 또는 운반 전에 전동공구가 스위치 OFF 상태인지 확인하십시오.** 전동공구 운반 시 스위치에 손가락을 대거나 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고를 유발할 수 있습니다.

d) **전동공구의 스위치를 켜기 전, 조정공구 또는 렌치를 제거하십시오.** 기기 회전부에 남아있는 공구나 렌치로 인해 부상을 입을 수 있습니다.

e) **작업시 비정상적인 자세는 피하십시오. 안전한 작업자세가 되도록 하고, 항상 균형을 유지하십시오.** 이렇게 하여 예기치 않은 상황에서도 전동공구를 잘 제어할 수 있습니다.

f) **적합한 작업복을 착용하십시오. 헐렁한 복장이나 장식품을 착용하지 마십시오. 작동하는 기기 가동 부위에 머리, 옷 그리고 장갑이 가까이 닿지 않도록 주의하십시오.** 헐렁한 복장, 장식품 혹은 긴 머리가 가동부위에 말려 들어갈 수 있습니다.

g) **먼지 제거장치나 수거장치를 설치할 수 있는 기기의 경우, 이 장치들이 연결되어 있는지 그리고 제대로 작동되는지를 확인하십시오.** 먼지 포집장치 사용은 먼지로 인한 위험을 줄여줄 수 있습니다.

5.1.4 전동공구의 취급과 사용

a) **기기에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 귀하의 작업에 적합한 전동공구를 사용하십시오.** 적합한 전동공구를 사용하면, 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.

b) **스위치가 고장난 전동공구는 사용하지 마십시오.** 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.

c) **기기 세팅을 실행, 액세서리를 교환 또는 기기를 보관하기 전에, 컨넥터를 전원소켓에서 그리고/ 또는 배터리를 기기에서 빼놓으십시오.** 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하지 않도록 방지합니다.

d) **사용하지 않는 전동공구는 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 기기 사용에 익숙치 않거나 또는 이 안전수칙을 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안됩니다.** 비숙련자가 전동공구를 사용하면 위험합니다.

e) **전동공구를 유의해서 관리하십시오. 기기의 가동 부위가 완벽하게 작동하는지, 끼어 있지 않은지, 혹은 부품이 손상되거나 파손되어 있어 전동공구의 기능을 저하시키지 않는지 점검하십시오. 기기 사용 전 손상된 부품을 수리하도록 하십시오.** 제대로 관리되지 않은 전동공구는 많은 사고를 유발합니다.

f) **절단기기는 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오.** 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단기기는 끼이는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.

g) **본 지침에 따라 전동공구, 액세서리, 공구비트 등을 사용하십시오. 이 때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오.** 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우, 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.

5.1.5 배터리 공구의 취급과 사용

a) **제조회사가 권장한 충전기에만 배터리를 충전시키십시오.** 특정한 형식의 배터리를 사용하도록 규정되어 있는 충전기에 다른 배터리를 사용할 경우 화재 발생의 위험이 있습니다.

b) **전동공구에 적합하게 규정된 배터리만 사용하십시오.** 다른 배터리를 사용하면 부상을 입을 수 있고, 화재가 발생할 수 있습니다.

c) **배터리를 사용하지 않을 경우 클립, 동전, 키, 못, 나사 또는 다른 소형 금속 물질로부터 사용하지 않는 배터리를 멀리 떨어뜨려 놓아주십시오.** 배터리 간 단락으로 인한 연소 또는 화재를 초래할 수 있습니다.

d) **잘못 사용할 경우, 배터리로부터 전해액이 흘러나올 수 있습니다. 전해액을 직접 만지지 마십시오. 실수로 만졌을 경우, 물로 씻으십시오. 전해액이 눈에 들어갔으면, 의사와 상담하십시오.** 배터리로부터 흘러나온 전해액은 피부를 손상시킬 수 있으며, 화재를 발생시킬 수 있습니다.

5.1.6 서비스

a) **전동공구는 반드시 자격을 갖춘 전문 기술자에 의해 그리고 순정 대체부품만을 이용하여 수리해야 합니다.** 이렇게 하여 전동공구의 안전성을 계속해서 유지할 수 있습니다.

5.2 추가적인 안전상의 주의사항

5.2.1 사용자에 대한 안전수칙

a) **습겨진 전선에 기기가 접촉할 수 있는 작업을 실행할 경우, 항상 기기의 절연된 손잡이 부분을 잡으십시오.** 전류가 흐르는 전선과 볼트가 접촉하면 전동공구의 금속 부위를 통해 또한 감전이 될 수 있습니다.

b) **귀마개를 착용하십시오.** 소음은 청각 상실을 유발할 수 있습니다.

c) **운반시 보조 손잡이를 사용하십시오.** 기기를 제어하지 못하면 부상을 입을 수 있습니다.

d) **항상 양손으로 기기의 손잡이를 잡고 기기를 고정시키십시오. 손잡이는 건조하고 깨끗하게, 그리고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 해야 합니다.**

e) **손가락의 혈액순환이 잘 되도록 하기 위해, 휴식시간등안 손가락 운동을 하십시오.**

f) **회전하는 부품을 접촉하지 않도록 하십시오. 기기를 작업장으로 가져온 후에 기기의 스위치를 켜십시오.** 회전하는 부품들, 특히 회전하는 공구들에 접촉하면 부상을 당할 수 있습니다.
g) **기기의 수송 또는 보관시에 스위치ON로크를 활성화하십시오 (정회전/역회전 스위치를 중간위치에).**
h) **기기는 어린이나 몸이 약한 사람이 어떠한 지시없이 사용하도록 규정되어 있지 않습니다.**
i) **어린이에게 기기를 가지고 놀아서는 안된다는 것을 반드시 지시해야 합니다.**
j) 납이 함유된 도료, 일부 목재, 광물질 및 금속과 같은 물질로부터 나오는 먼지는 건강에 해로울 수 있습니다. 먼지를 흡입하거나 만지면 사용자 또는 근처에 있는 사람이 기관지 질병이나 알레르기 반응을 일으킬 수 있습니다. 떡갈나무 먼지 또는 너도밤나무 먼지와 같은 특정 종류의 먼지는, 특히 목재를 처리하기 위해 사용하는 첨가제(크롬산염, 목재 부식 방지제)와 함께 암을 일으킬 수 있습니다. 석면 물질은 전문기술자만이 처리해야 합니다. **가능한 한 먼지 포집장치를 사용하십시오. 먼지 흡인을을 극대화 시키기 위해서는, 이 전동공구에 적합하게 설계된, 목재 그리고/또는 광물질 먼지를 흡인하는, Hilti가 권장하는 오리지날 이동식 먼지흡인기를 사용하십시오. 작업공간을 충분히 환기시키십시오. 필터 등급 P2의 보호 마스크를 착용할 것을 권장합니다. 가공할 재료에 적용되는, 국가법 규정에 유의하십시오.**

5.2.2 전동공구의 올바른 사용방법과 취급방법

a) **작업중인 물체를 고정시키십시오. 작업중인 재료 (물체)를 움직이지 않게 고정시키기 위해, 클램프 또는 바이스를 사용하십시오.** 그렇게 함으로써 손으로 고정하는 것보다 더 안전하게 고정할 수 있을 뿐만 아니라, 양손을 공구 조작에 자유롭게 사용할 수 있습니다.
b) **드릴 비트가 기기에 적합한 척 시스템인지를 확인한 다음, 척 아답타에 정확하게 고정되도록 확실하게 하십시오.**

5.2.3 배터리 충전식 기기의 올바른 사용방법과 취급방법

a) **배터리를 끼우기 전에 기기의 스위치가 꺼져 있는지 확인하십시오.** 스위치 켜져 있는 상태에서 전동공구에 배터리를 끼우면 사고가 발생할 수 있습니다.
b) **배터리를 고열 및 화염 근처에 두지 마십시오.** 폭발위험이 있습니다.
c) **배터리 팩을 분해 또는 강한 압력이나 80°C 이상의 열을 가하거나 연소해서는 안됩니다.** 그렇지 않을 경우 화재 및 폭발, 부식의 위험이 있습니다.
d) **수분이 들어가지 않도록 하십시오.**수분으로 인해 단락이 발생하여, 불꽃 또는 화재가 발생할 수 있습니다.
e) **해당 기기용으로 허용된 배터리외에는 사용하지 마십시오.** 다른 배터리 사용시 또는 다른 목적으로 배터리를 사용할 경우에는 화재 및 폭발 위험이 있습니다.
f) **LI-Ion 배터리의 사용, 보관, 이송에 대한 특수 지침에 유의하십시오.**
g) **기기의 보관 및 운반시 배터리를 제거하십시오.**

ko

h) **배터리가 단락되지 않도록 하십시오. 배터리를 공구에 끼우기 전에, 배터리의 접점과 공구의 접점에 이물질이 없는지 점검하십시오.** 배터리의 접점이 단락되면, 화재위험, 폭발위험 및 부식위험이 있습니다.
i) **손상된 배터리 (예를 들면 배터리에 균열, 부러진 부분이 있거나, 접점이 휘었거나 뒤로 밀렸거나 그리고/또는 당겨짐)는 충전해서도 안되고 계속해서 사용해서도 안됩니다.**
j) 배터리 팩이 다루기에 너무 뜨거운 경우, 고장일 수 있습니다. **기기 관찰이 가능하며, 화재 위험이 없는 장소(가연성 물질로부터 3 m 이상 떨어진 곳)에 기기를 놓고, 기기를 냉각시키십시오. 배터리 팩 냉각 후 Hilti 서비스센터에 문의하십시오.**

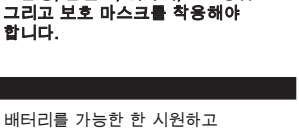
5.2.4 전기에 관한 안전수칙

작업을 시작하기 전에, 예를 들면 금속 탐지기를 이용하여 작업장에서 가려져 있거나 덮혀 있는 전기 배선, 가스 파이프 그리고 하수도관이 있는지를 점검하십시오. 예를 들면 실수로 전기 배선을 손상시켰을 때, 공구 외부의 금속부분에 전기가 흐를 수 있습니다. 이는 전기 쇼크로 인한 심각한 위험이 발생할 수 있음을 의미합니다.

5.2.5 작업장

a) **작업장의 조명을 충분히 밝게 하십시오.**
b) **작업장을 충분히 환기시키십시오.** 환기가 잘 되지 않는 작업장에서는 먼지때문에 건강에 해를 입을 수 있습니다.

5.2.6 개인 보호장비



사용자와 그 주변에 있는 사람들은 기기를 사용하는 동안, 반드시 적합한 보안경, 안전모, 귀마개, 보호장갑 그리고 보호 마스크를 착용해야 합니다.

6. 사용전 준비사항

6.1 배터리를 조심스럽게 취급

지침

온도가 낮을 때에는 배터리의 성능이 떨어집니다. 배터리가 완전히 충전된 상태에서만 작업하십시오. 이는 배터리 효율을 극대화 시킵니다. 제때에 제2의 배터리로 교환하십시오. 다음 교환을 위해 배터리를 즉시 다시 충전하십시오. 배터리를 가능한 한 시원하고 건조한 곳에 보관하십시오. 배터리를 직사광선에 노출된 곳이나 난방기구 근처 또는 유리 뒤에 놓지 마십시오. 수명이 끝난 배터리는 환경보호대책에 따라 안전하게 폐기처리해야 합니다.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

6.2 배터리 충전

위험
"액세서리"에 제시되어 있는 규정된 Hilti 배터리와 Hilti 충전기만을 사용하십시오.

6.2.1 새 배터리 최초 충전

최초로 사용하기전에 배터리를 완전히 충전하십시오.

6.2.2 사용한 배터리 충전

배터리를 해당 충전기에 삽입하기 전에, 배터리의 외부를 깨끗하고 건조하게 하십시오.
충전을 시작하기 전에 충전기 사용설명서를 읽으십시오.
리튬 이온 배터리는 언제든지, 부분적으로 충전된 상태에서도 사용할 수 있습니다. 충전진행과정은 LED를 통해 나타납니다 (충전기 사용설명서 참조).

6.3 배터리 끼우기

주의
배터리를 끼우기 전에 공구의 스위치가 꺼져 있는지와 스위치ON로크가 활성화되어 있는지를 확인하십시오 (정회전/역회전 스위치를 중간위치에). 귀하의 공구에는 허용된 Hilti 배터리만을 사용하십시오.

주의
배터리를 공구에 끼우기 전에, 배터리의 접점과 공구의 접점에 이물질이 없는지 점검하십시오.

1. 뒤쪽에서부터, 스톱위치에서 "이중으로 찰칵하는 클릭" 소리가 들릴 때까지 배터리를 공구에 밀어넣으십시오.
2. **주의 배터리가 떨어지면 사용자 또는 다른 사람들이 부상을 입을 수 있습니다.**
   배터리가 공구에 정확하게 설치되어 있는지 점검하십시오.

6.4 배터리 제거 2

1. 한쪽 또는 양쪽 잠금해제 버튼을 누르십시오.
2. 배터리를 공구로부터 뒤쪽으로 당기십시오.

6.5 배터리의 운반 및 보관

배터리를 로크 위치(작업위치)에서 빼내고 최초 래칫 위치(운반위치)에 끼우십시오.
배터리를 운반 또는 보관을 위해 기기로부터 분리할 경우, 배터리 접점이 단락되지 않도록 유의하십시오. 느슨한 금속부품(예: 공그 박스 또는 운반용 케이스에 있는 볼트, 못, 클립, 느슨한 나사, 철사 또는 금속 칩)을 제거하거나 배터리와 접촉하지 않도록 하십시오.
배터리 운송시(육로수송, 철도수송, 해상수송 또는 항공수송) 국내 및 국외 운송규정에 유의하십시오.

6.6 벨트후크 3

주의
작업 시작 전 벨트 후크가 확실하게 고정되었는지 점검하십시오.

벨트 후크로 기기를 신체에 밀착시켜 벨트에 고정시킬 수 있습니다. 그 외에도 벨트 후크는 왼손잡이 사용자를 위해 기기의 다른 쪽으로 변경이 가능합니다.
1. 배터리 팩을 기기에서 당겨 빼십시오.
2. 볼트 체결판을 위에서 지시한 대로 끼웁니다.
3. 벨트 후크를 두 개의 볼트로 고정시킵니다.

7. 작동법

주의
사용하는 동안 공구가 뜨거워질 수 있습니다. **보호장갑을 착용하십시오.**

주의
드릴링 및 스크류 드라이빙 시 기기를 측면으로 들릴 수 있습니다.

주의
드릴 비트에 의한 부상을 방지하기 위해, 비트 교환시에는 보호장갑을 착용하십시오.

7.1 정회전/역회전 조정 4

지침
정회전/역회전 스위치는 회전방향을 선택하는데 사용합니다. 잠금기능은 모터가 작동하는 동안 절환되는 것을 방지합니다. 중간위치에서는 컨트롤 스위치가 블로킹됩니다.
정회전/역회전 스위치를 우측 (기기의 작동방향에서)으로 누르면 정회전이 세팅됩니다. 정회전/역회전 스위치를 좌측 (기기의 작동방향에서)으로 누르면 역회전이 세팅됩니다.

7.2 2단 스위치 회전 속도 5

지침
기계식 2단 스위치를 이용하여 회전속도를 선택할 수 있습니다.
배터리가 완전히 충전되었을 경우의 회전속도. SFC 14-A: 1단: 0-500 /min. 2단: 0-1700 /min. SFC 22-A: 1단: 0-600 /min. 2단: 0-1800 /min.

7.3 스위치 켜고 끄기

컨트롤 스위치를 서서히 눌러 회전속도를 최대 회전속도까지 무단계로 선택할 수 있습니다.

7.4 드릴 비트 설치

1. 정회전/역회전 스위치를 중간위치로 절환하거나 또는 배터리를 공구로부터 분리하십시오.
2. 드릴 비트의 연결 끝이 깨끗한지 점검하십시오. 필요할 경우 연결 끝을 청소하십시오.
3. 드릴 비트를 척 아답타에 삽입하고, 여러번 기계적인 찰칵 소리가 들릴 때까지 신속 교환식 드릴 척을 조이십시오.
4. 드릴 비트가 완전히 고정되었는지 점검하십시오.

7.5 드릴 비트 분리하기

1. 정회전/역회전 스위치를 중간위치로 절환하거나 또는 배터리를 공구로부터 분리하십시오.
2. 신속 교환식 드릴 척을 여십시오.
3. 드릴 비트를 잡아 당겨 척 아답타에서 빼내십시오.

7.6 드릴링

주의
작업중인 재료 (물체)를 움직이지 않게 고정시키기 위해, 클램프 또는 바이스를 사용하십시오. 그렇게 함으로써 손으로 고정하는 것보다 더 안전하게 고정할 수 있을 뿐만 아니라, 양손을 공구 조작에 자유롭게 사용할 수 있습니다.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

1. 토크 및 작동 모드 조정링을 드릴링 기호로 돌리십시오.
2. 정회전/역회전 스위치를 '정회전' 위치로 절환하십시오.

7.7 스크류 작업

7.7.1 비트-아답타/ 비트 고정

1. 정회전/역회전 스위치를 중간위치로 절환하거나 또는 배터리를 공구로부터 분리하십시오.
2. 신속 교환식 드릴 척을 여십시오.
3. 비트-아답타를 신속 교환식 드릴 척에 삽입하고, 이를 손으로 조이십시오.
4. 잡아당겨보아 비트-아답타가 확실히 고정되었는지 점검하십시오.
5. 비트를 비트-아답타에 고정하십시오.

7.7.2 스크류 작업

1. 토크 및 드릴링용 조정링에서 토크 기능을 선택하십시오.
2. 정회전/역회전 스위치로 원하는 회전방향을 선택하십시오.

7.7.3 비트/비트-아답타 빼내기

1. 정회전/역회전 스위치를 중간위치로 절환하거나 또는 배터리를 공구로부터 분리하십시오.
2. 비트를 비트-아답타에서 제거하십시오.
3. 신속 교환식 드릴 척을 여십시오.
4. 비트-아답타를 빼내십시오.

7.8 Li-Ion 배터리에서 충전상태 표시 판독 6

지침

작업을 하는 동안 충전상태를 확인하는 것은 불가능합니다. LED 1이 깜박이면, 배터리의 완전한 방전 또는 배터리의 과열(온도 >80°C)을 의미합니다. 이런 경우에는 배터리를 충전기에 끼워야 합니다.

Li-Ion 배터리는 충전상태 표시기를 통해 사용가능 여부를 확인할 수 있습니다. 배터리를 충전하는 동안 배터리의 표시기를 통해 충전상태가 나타납니다(충전기 사용설명서 참조). 비작동상태에서 충전상태는, 배터리에서 로크 버튼을 누른 후 또는 배터리를 공구에 끼울 때, 4개의 LED를 통해 3초 동안 나타납니다.

8. 관리와 유지보수

주의

청소작업을 시작하기 전에, 부주의로 인해 기기가 작동하지 않도록 하기 위해, 배터리를 제거하십시오!

8.1 삽입공구의 관리

고착되어 있는 오염물질을 제거하고, 오일을 묻힌 걸레로 그때그때 묻질러 공구의 표면이 부식되지 않도록 하십시오.

8.2 기기 관리

주의

기기를, 특히 손잡이 부분이 건조한 상태로 있게 하고, 깨끗하고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 하십시오. 실리콘이 함유된 표면보호제를 사용하지 마십시오.

ko

기기의 바깥쪽 케이스는 내충격성의 플라스틱으로 제작되었습니다. 손잡이 부분은 탄성 재료로 만들어져 있습니다. 환기 슬롯이 막힌 상태에서는 기기를 작동시키지 마십시오! 마른 솔로 환기 슬롯을 조심스럽게 청소하십시오. 이물질이 기기 내부로 들어가지 않도록 하십시오. 약간 물기가 있는 천으로 기기 외부를 정기적으로 청소해 주십시오. 청소할 때 스프레이 기구, 스팀 클리너 또는 흐르는 물을 사용해서는 안됩니다! 이러한 것들을 사용할 경우, 기기의 전기적 안전이 위험에 처할 수 있습니다.

8.3 리튬 이온 배터리 관리

습기가 유입되는 것을 피하십시오.
최초로 사용하기전에 배터리를 완전히 충전하십시오.
배터리의 최대 수명을 유지하기 위해서는, 공구의 성능이 현저하게 떨어지는 즉시 더이상 방전시키기 마십시오.

지침

공구를 계속해서 작동할 경우, 배터리 셀이 손상될 가능성이 있으면, 방전은 자동으로 종료되고 배터리의 LED 1이 깜박거립니다.

배터리를 리튬 이온 배터리용으로 승인된 Hilti-충전기를 이용하여 충전하십시오.

지침

- NiCd 또는 NiMH에서 만큼 배터리의 재충전이 필요하지는 않습니다.
- 충전을 중간에 중단해도 배터리의 수명에 큰 영향을 미치지는 않습니다.
- 배터리 수명에 영향을 주지 않고, 언제든지 충전을 다시 시작할 수 있습니다. NiCd 또는 NiMH에서처럼 메모리 현상은 없습니다.
- 배터리는 완전히 충전된 상태로 가능한 한 시원하고 건조한 장소에 보관하는 것이 좋습니다. 주위온도가 높은 곳 (창문 뒤)에 배터리를 보관하는 것은 부적절하고, 배터리의 수명에 영향을 미치며, 셀의 자기방전율을 증가시킵니다.
- 노화 또는 과부하로 인해 배터리의 용량이 떨어지면, 배터리가 완전히 충전되지 않습니다. 이러한 배터리를 이용해서도 작업은 가능하지만, 배터리를 제때에 새것으로 교체하는 것이 좋습니다.

8.4 수리

경고

전기 부품은 반드시 전기 기술자가 수리하도록 해야 합니다.

기기의 모든 외부 부품에 손상이 있는지 그리고 모든 조작요소들이 완벽하게 작동하는지를 정기적으로 점검하십시오. 부품이 손상되었거나 조작요소들이 완벽하게 작동하지 않을 경우에는 기기를 작동시키지 마십시오. Hilti 서비스 센터에 수리를 의뢰하십시오.

8.5 관리/수리작업 후, 점검

관리/수리작업 후에는, 모든 보호기구가 설치되어 있으며 고장없이 작동하는지의 여부를 점검해야 합니다.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

9. 고장진단

고장	예상되는 원인	대책
공구가 작동하지 않음.	배터리가 완전히 끼워져 있지 않거나 또는 배터리가 방전됨.	배터리를 밀어 넣을 때 "이중으로 찰칵하는" 소리가 나야 합니다 또는 배터리를 충전해야 합니다.
	전기적 고장.	배터리를 기기에서 제거하고 Hilti 서비스에 문의하십시오.
공구가 작동하지 않고 LED 1이 깜박거림.	배터리가 방전됨.	배터리를 교환하고 방전된 배터리를 충전하십시오.
	배터리가 과열 또는 과냉.	배터리를 권장된 작동온도 상태로 유지합니다.
ON/OFF 스위치를 누를 수가 없음 또는 블로킹됨.	정회전/역회전 스위치가 중간위치에 있음 (이동위치)	정회전/역회전 스위치를 좌측 또는 우측으로 밉니다.
배터리가 여느 때보다 빨리 방전됨.	배터리 상태가 최적이 아님.	Hilti 서비스센터에 진단 문의 또는 배터리 팩 교체.
배터리를 밀어넣을 때 "이중으로 찰칵하는" 소리가 들리지 않음.	배터리의 고정 러그가 오염됨.	고정 러그를 깨끗이 하고 배터리를 밀어넣으십시오. 문제가 지속될 경우 Hilti 서비스에 연락하십시오.
LED 1 점멸	배터리 팩 방전	배터리 팩 충전
	기기가 과부하됨 (사용 한계 초과)	용도에 맞는 기계 선택

10. 폐기

주의
기기를 부적절하게 폐기처리할 경우, 다음과 같은 결과가 발생할 수 있습니다: 플라스틱 부품을 소각할 때, 인체에 유해한 유독가스가 발생하게 됩니다. 배터리가 손상되거나 또는 과도하게 가열되면 폭발할 수 있고, 이 때 오염, 화상, 산화 또는 환경오염의 원인이 될 수 있습니다. 정확하게 폐기처리하지 않았을 경우 권한이 없는 사람이 기기를 부적절하게 사용할 수 있습니다. 이때 사용자는 자신과 제3자에게 중상을 입힐 수 있고 환경을 오염시킬 수 있습니다.

주의
고장난 배터리는 즉시 폐기하십시오. 이를 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 배터리를 분해하거나 소각하지 마십시오.

주의
배터리를 국가별 규정에 따라 폐기처리하거나 또는 폐기된 배터리를 Hilti사로 보내주십시오.

Hilti 기기는 대부분이 재사용 가능한 재료로 제작되었습니다. 또한 재활용을 위해서는 먼저 개별 부품을 분리하십시오. Hilti사는 이미 여러 나라에서 귀하의 오래된 기기를 회수, 재활용이 가능하도록 하였습니다. Hilti의 고객 서비스부나 귀하의 판매회사에 문의하십시오.

EU 국가 용으로만

전동공구를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안됩니다!

수명이 다 된 공구는 전기-/전자-노후기계에 대한 EU 규정 2002/96/EG에 따라 그리고 각 국가의 법규에 명시된 방식에 따라 반드시 별도로 수거하여 친환경적으로 재활용되도록 하여야 합니다.

11. 기기 제조회사 보증

Hilti사는 공급된 기기에서 재질상의 결함 또는 제작상의 결함이 없음을 보증합니다. 이러한 보증은 다음과 같은 전제조건하에서만 적용됩니다: Hilti 사용설명서에 제시된 내용대로 기기를 정확하게 사용하고, 취급, 관리, 청소하였어야 하며, 기술적인 통일성이 보장되어야 합니다. 즉 기기에 Hilti사의 순정 소모품, 액세서리 부품 그리고 대체부품만을 사용했어야 합니다.

이러한 보증은 기기의 전체 수명기간 동안 무상 수리 또는 결함이 있는 부품의 무상 교환을 포함하고 있습니다. 정상적으로 마모된 부품들은 이러한 보증에서 제외됩니다.

국가별 강제 규정에 위배되지 않는 한, 그 외의 청구는 할 수 없습니다.

특히 기기를 임의의 목적을 위해 사용하는 것은 불가능하기 때문에, Hilti사는 이러한 사용과 관련된 직접/간접적인 결함 또는 2차적인 손상, 손실 또는 비용에 대해서는 책임을 지지 않습니다. 특정한 목적을 위해 개조하거나 사용하는데 대한 보증은 명확하게 배제됩니다.

수리 또는 교환하기 위해서는, 기기 그리고/또는 해당 부품을 결함이 확인되는 즉시 Hilti의 수리센터로 보내야 합니다.

제시된 보증은 Hilti측의 모든 보증의무를 포함하고 있으며, 이전 또는 현재의 모든 설명, 문서상 또는 구두상의 협정과 관련된 보증을 대체합니다.

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

12. EC-동일성 표시

명칭:	배터리 충전식 드릴 드라이버
모델명:	SFC 22/14-A
제작년도:	2010

폐사는 전적으로 책임을 지고 이 제품이 다음과 같은 기준과 규격에 일치함을 공표합니다: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

原始操作說明

SFC 22/14-A 充電式電鑽 / 起子

第一次使用機具前，先務必閱讀操作說明。

務必將操作說明和機具放在一起。

將機具交給其他人時，應將操作說明一併轉交。

內容	頁次
1. 一般使用說明	429
2. 產品說明	430
3. 彈圈夾具、配件	432
4. 技術資料	432
5. 安全說明	434
6. 使用前注意事項	437
7. 操作	438
8. 維護和保養	439
9. 故障排除	440
10. 廢棄機具處置	441
11. 製造商保固 - 機具	442
12. 歐規符合聲明	442

1 這些號碼參照對應的圖案。圖案說明可以在封面的內摺頁中找到。在研讀操作說明時，請將此頁打開。
在操作說明中，「機具」這個名稱一律表示已安裝電池的SFC 22-A或SFC 14-A充電式組合電鑽。

零件、操作控制與指示燈 1

① 自動鑽夾頭
② 扭力與鑽孔模式設定環
③ 控制開關（具電子轉速控制）
④ 正轉 / 逆轉開關
⑤ 二段轉速齒輪選擇開關
⑥ 燈具
⑦ 握把
⑧ 帶有其他功能的鬆開鈕（充電狀態顯示啟動）
⑨ 充電狀態和故障顯示幕（鋰電池）
⑩ 皮帶掛鉤（選配）

1. 一般使用說明

1.1 安全須知及其意義

危險
用於告知可能會發生對人體造成嚴重傷害甚至死亡的立即性危險情況。

警告
用於告知可能會發生造成人員受傷或死亡之重度危險情況。

注意
用於告知可能會發生造成人員受傷，或造成設備及其他財產損壞的輕度危險情況。

附註
注意操作說明或其他有用的資訊內容。

1.2 圖形符號之說明及其他資訊

警告標誌

一般警告

警告：有電

警告：腐蝕性物質

429

遵守標誌

配戴護目鏡

配戴安全帽

配戴保護耳罩

配戴防護手套

配戴口罩

符號

使用前請閱讀本操作說明

V
伏特

⎓
直流電

n_0
無負載下額定轉速

/min
每分鐘轉數

無鎚擊鑽孔

廢棄材料回收

機具上辨識資料的位置
類型名稱可以在該機具底部的型號識別牌上找到，而序號則在機殼側邊。請在操作說明中記下該資料，並在詢問Hilti業務代表或維修部門時參照該資料。

型號：

產品代別： 01

序號：

zh

2. 產品說明

2.1 按照指示使用產品

SFC 22-A或SFC 14-A是以電池供電的手持式組合電鑽，可用於旋緊或鬆開螺絲，也可在鋼材、木材或塑膠材質上鑽孔。
不得在會危害人體健康的材料（例如：石綿）上作業。
不得將電池作為其他非指定設備的電源。
不得調整或改裝本機具或其零件。
為避免受傷的危險，僅可使用Hilti原廠配件及彈圈夾具。
請遵守本操作說明書中關於操作、保養及維修資訊。
本機具設計係供專業使用，僅可由受過訓練且經授權的人員操作、修理與維護。
必須告知該人員可能遭遇到的任何危險。如果讓未受過訓練的人員以錯誤或違反指示的方式使用機具及其附件，會發生危險。
工作環境可包括： 建築工地、工場、翻新、改建或新建。

2.2 夾頭

自動鑽夾頭

430

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

2.3 開關

具電子轉速控制之控制開關
二段轉速齒輪選擇開關
帶有安全鎖的正轉 / 逆轉選擇開關
扭力與鑽孔模式設定環

2.4 握把

減震握把

2.5 潤滑油

潤滑油脂

2.6 供應的項目包含（工具箱版）：

1 電動機具
1 操作說明
1 Hilti工具箱

2.7 供應的項目包含（厚紙箱版）：

1 電動機具
1 操作說明

2.8 其他操作本機具所需項目

搭配C 4/36或C 4/36-ACS或C 4/36-ACS TPS充電器的B 22/1.6鋰電池套件、B 22/2.6鋰電池、B 14/1.6鋰電池或B 14/3.3鋰電池。

2.9 鋰電池充電狀態和過熱指示燈

LED持續亮起	LED閃爍	充電狀態C
LED 1、2、3、4	-	C ≧ 75 %
LED 1、2、3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1、2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	電池過熱

2.10 過載及過熱保護

本機具配有電子式保護系統，可以預防過載和過熱。本機具在過載和過熱的情況之下會自動關閉。鬆開控制開關之後，再次按下本機具開關後，可能不會馬上重新啟動（當本機具正在冷卻時）。

3. 彈匣夾具、配件

zh

鑽頭接桿	S-BH 50
鋰電池專用充電器	C 4/36
鋰電池專用充電器	C 4/36-ACS
鋰電池專用充電器	C 4/36-ACS TPS
電池	B 22/1.6鋰電池
電池	B 22/2.6鋰電池
電池	B 14/1.6鋰電池
電池	B 14/3.3鋰電池
皮帶掛鉤（選配）	
自動鑽夾頭夾緊範圍	ø 1.5…13 mm
鑽孔直徑範圍 - 木材（軟木）	ø 1.5…20 mm
鑽孔直徑範圍 - 木材（硬木）	ø 1.5…12 mm
鑽孔直徑範圍 - 金屬	ø 1.5…10 mm
木螺絲（最長80 mm）	ø 3…6 mm
塑膠安卡中的旋入螺絲（最長120 mm）	ø 最大 8 mm

4. 技術資料

保留更改技術資料權利。

機具	SFC 14-A	SFC 22-A
額定電壓（直流電壓）	14.4 V	21.6 V
重量（符合01/2003 EPTA程序）	1.5 kg	1.7 kg
規格（L x W x H，搭載B14/1.6或B22/1.6）	192 mm x 80 mm x 225 mm	202 mm x 92 mm x 234 mm
第一檔速度（搭載B14/3.3或B22/2.6）	0…500 b.p.m.	0…600 b.p.m.
第二檔速度（搭載B14/3.3或B22/2.6）	0…1,700 b.p.m.	0…1,800 b.p.m.
機具設定在鑽孔記號處時的扭力（柔軟 / 可彎曲的接合點）	最大 24 Nm	最大 28 Nm
扭力範圍（15種設定）	1.5…10 Nm	1.5…10 Nm

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

附註
本資訊表所提供之震動噪音量已參照EN 60745標準測量，並可用來比較不同機具之噪音。它也可作為噪音量的初步評估。註明之震動噪音量表示機具主要應用時之數值。若機具於不同之用途使用，搭配不同的配件或在保養不良的情況下，其震動噪音有可能有所不同。在作業過程中，這有可能大量提高其噪音量。當機具關閉或開啟，但未進行任何作業時，其震動噪音量也應列入考量。在作業過程中，這有可能大量降低其噪音量。確認其他安全措施，以保護操作員不受震動影響，例如：保養機具與其配件、操作前保持雙手溫暖、作業型式之安排等。

噪音和震動資訊（量測標準符合EN 60745）：

典型A加權聲功率級數（SFC 22-A）	80 dB（A）
典型A加權聲功率級數（SFC 14-A）	80 dB（A）
典型A加權音壓級數（SFC 22-A）	69 dB（A）
典型A加權音壓級數（SFC 14-A）	69 dB（A）
無法判定的聲功率級數	3 dB（A）

三軸震動值（震動向量和）	量測標準依據EN 60745-2-2
SFC 22-A：無衝擊動作的螺絲起子作業，a_h	1 m/s²
SFC 14-A：無衝擊動作的螺絲起子作業，a_h	1 m/s²
無法判定（K）	1.5 m/s²

三軸震動值（震動向量和）	量測標準依據EN 60745-2-1
SFC 22-A：金屬鑽孔，$a_{h,D}$	2.0 m/s²
SFC 14-A：金屬鑽孔，$a_{h,D}$	2.0 m/s²
無法判定的（K）三軸震動值	1.5 m/s²

電池	B14/1.6	B14/3.3	B22/1.6	B22/2.6
額定電壓	14.4 V	14.4 V	21.6 V	21.6 V
電容	1.6 Ah	3.3 Ah	1.6 Ah	2.6 Ah
電能	23.04 Wh	47.52 Wh	34.56 Wh	56.16 Wh
重量	0.36 kg	0.60 kg	0.48 kg	0.78 kg
溫度監控	有	有	有	有
電池單元類型	鋰電池	鋰電池	鋰電池	鋰電池
電池單元數	4	8	6	12

5. 安全說明

附註
第5.1節中的安全規範包含所有符合各種適用標準下，必須列示於操作說明上的機具安全規範。因此，其中可能有些與本機具無關。

5.1 一般電動機具安全警告

a) ⚠**警告**
請詳閱所有的安全警示及說明。未能遵守以下警示及說明可能會造成電擊事故、火災和 / 或嚴重的傷害。**儲存所有警示和說明以供將來參考。**注意事項中所稱的「機具」係指使用電源（有線）或電池（無線）的電動機具。

5.1.1 工作區域安全

a) **請保持工作區域的整潔與良好照明。**凌亂而昏暗的工作區域容易發生意外。
b) **勿在容易發生爆炸的環境中使用機具，例如有可燃性液體、瓦斯或粉塵存在的環境。**機具產生的火花可能會引燃塵埃或煙霧。
c) **操作機具時，請保持與兒童及旁人的距離。**注意力不集中容易發生失控的情形。

5.1.2 電力安全

a) **機具插頭與插座須能互相搭配。勿以任何方式改裝插頭。勿將任何變壓器插頭和與地面接觸（接地）的電動機具搭配使用。**未經改裝的插頭以及能互相搭配的插座可減少發生電擊的危險。
b) **避免讓身體碰觸到如散熱器、爐灶與冰箱等與土地或地表接觸之物品。**如果您的身體接觸到地表或地面，將增加電擊的危險。
c) **勿讓機具暴露在雨中或潮濕的環境。**流入機具的水會增加發生電擊事故的危險。
d) **勿濫用電纜線。勿以電纜線吊掛、拖拉機具或拔下機具插頭。電纜線應避開熱氣、油、銳利的邊緣或移動性零件。**電纜線損壞或纏繞會增加發生電擊事故的危險。
e) **於室外操作機具時，須使用適用於戶外的延長線。**適用於戶外的延長線可降低電擊的危險。
f) **如果無法避免在潮濕的地點操作機具，請使用漏電斷路器（RCD）保護電源供應器。**使用漏電斷路器（RCD）可降低電擊的風險。

5.1.3 人員安全

a) **操作機具時，請提高警覺，注意進行中的工作並善用常識。感到疲勞或受到藥物、酒精或治療的影響時勿使用機具。**操作機具時稍不留神就可能會造成嚴重的人員傷亡。
b) **佩戴個人防護裝備。請隨時配戴眼罩。**適當使用防塵面罩、防滑鞋、安全帽及耳罩等安全防護配備可減少人員的傷害。
c) **避免不經意的啟動。在接上電源或電池組、抬起或攜帶機具之前，務必確認開關處於關閉的位置。**攜帶機具時，如果把手指放在開關上，或在開關開啟時，將機具插上插頭容易發生意外。
d) **啟動機具前，應將所有調整鑰匙或扳手移開。**將扳手或鑰匙留在機具的旋轉零件中可能會造成人員傷害。
e) **勿將手伸出過遠。隨時站穩並維持平衡。**這可讓您在意外情況發生時，對機具有較好的控制。

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

f) **穿著適當服裝。請勿穿寬鬆的衣服或配戴珠寶。頭髮、衣服與手套應遠離移動性零件。**移動性零件可能會夾到寬鬆的衣服、珠寶或長髮。
g) **如果機具可連接吸塵裝置與集塵設備，請連接並適當使用這些設備。**使用集塵裝置可降低與粉塵有關的危險。

5.1.4 機具的使用與保養

a) **不可強制使用機具。依據用途使用正確的機具。**根據設計的速率使用機具可更快速安全地完成工作。
b) **機具如果無法利用開關將其開啟及關閉時，請勿使用。**任何無法以開關控制的機具都很危險且需要修理。
c) **在進行任何調整、更換配件、或貯放電動機具前，請先將插頭拔離插座，或將電池匣自電動機具卸下。**此預防安全措施可降低機具意外啟動的危險。
d) **將閒置的機具貯放在兒童拿不到的地方，勿讓不熟悉或未詳閱本說明的人員操作本機具。**機具在未經訓練的使用者手中是很危險的。
e) **維護機具。請檢查移動性零件有無偏移或黏合的情形、零件有無破損，以及任何會影響機具運轉的狀況。如果機具受損，請先修理再使用。**很多意外便是由維護不當的機具造成的。
f) **保持切割機具的銳利與清潔。**具銳利切割邊緣的切割機具如果得到適當的維護，便較不會發生黏合的現象，且較容易控制。
g) **遵守本指示說明使用機具、配件和工具組等，並考量工作條件與待進行的工作。**將機具用在原目的外之用途可能會造成危險。

5.1.5 電池機具的使用與保養

a) **請僅使用製造商指定的充電器充電。** 將適合特定型號電池的充電器使用於其他電池時，會有引發火災的危險。
b) **請僅使用機具特別指定的電池匣。**使用其他電池匣可能會造成人員傷亡與火災。
c) **電池匣未使用時，請將其遠離如迴紋針、錢幣、鑰匙、針、固定釘或其他會在電池兩極間形成連結的小型金屬物件。**在電池兩極間建立短路會造成灼傷或引起火災。
d) **若使用不當，可能會有液體由電池流出；請避免接觸該液體。若不慎接觸，請以清水沖洗。如果不小心讓液體接觸到眼睛，請立即尋求醫療援助。**從電池中滲出的液體，可能會導致過敏或燙傷。

5.1.6 維修

a) **請將機具交給合格的維修人員進行維修，並使用相同的替代零件。**這可確保維護機具安全。

5.2 其他安全說明

5.2.1 人員安全

a) **當所進行的工作，起子可能會接觸到隱藏配線時，進行操作時請握住機具的絕緣握把。**起子若接觸「導電」電線，會導致機具暴露在外的金屬零件「導電」，使得操作員遭受電擊。
b) **請配戴耳罩。**暴露於噪音環境下會導致聽力受損。
c) **請使用機具所提供的輔助把手。（如有隨附）**機具失控可能會導致人員受傷。
d) **隨時以雙手握住握把以保持機具的穩固。保持握把的乾燥、清潔，並避免有油脂及潤滑油出現。**
e) **在工作中的休息時間放鬆雙手並運動手指，以改善手指的血液循環。**
f) **避免接觸旋轉中的零件。將機具移到工件位置後再開啟電源。** 碰觸旋

轉零件，特別是旋轉的彈匣夾具，會導致受傷。

zh

g) **在貯放或運送機具前，請啟用安全鎖（位於中央位置的正轉 / 逆轉開關）。**
h) **本設備非設計供孩童、疲憊不堪或未受過指示與訓練的人員使用。**
i) **必須禁止孩童玩弄本設備。**
j) 像是含鉛塗料、部份木材、礦物與金屬等基材所產生的粉塵可能對人體有害。操作人員與旁觀者接觸或吸入粉塵可能會引起過敏並 / 或造成呼吸系統疾病。像是橡木與山毛櫸木材的粉塵已列為致癌物質，尤其是當它們使用調濕塗料（鉻酸鹽、木材防腐劑）時。包含石綿之基材務必由專人處理。 **在能使用吸塵裝置的工作場所中請使用吸塵裝置。 若要提高收集粉塵的效率，請使用Hilti所建議之適合木材及 / 或礦物粉塵真空吸塵器。 請確保工作場所適當的通風。建議使用等級P2之防塵面罩或過濾器。請依照國家法規處理您作業的基材。**

5.2.2 機具使用與保養

a) **固定工件請使用固定夾或架子來固定工件。**這會比以手來握住工件更穩固，而且可以讓您空出雙手來操作機具。
b) **請檢查所使用的彈匣夾具是否與夾頭系統相容，且正確而穩固地放入夾頭中。**

5.2.3 充電式機具的使用與保養

a) **安裝電池前，請確定開關處於關閉位置。**開關處於開啟位置時安裝電池容易引發意外。
b) **請勿讓電池暴露在高溫或接觸火焰。** 如此可預防爆炸的危險。
c) **請勿拆解、擠壓或焚燒電池，且不可將電池置放在溫度超過80°C的環境中。** 與腐蝕性物質接觸會有發生火災、爆炸或受傷的風險。
d) **防止濕氣滲入。**濕氣可能會造成短路，引起燙傷或火災。
e) **請勿將電池使用在未經認可之機具或設備上。** 使用其他電池，或將電池用在原設計以外的用途可能會發生火災與爆炸。
f) **遵守適用於鋰電池之運送、貯放與使用的特別指示。**
g) **貯放或搬運機具之前請先將電池移除。**
h) **避免產生電池短路。將電池置入電動機具前，請檢查電池正負極與電動機具內有無其他外物。** 電池正負極短路會發生火災、爆炸與化學灼傷。
i) **請勿充電或繼續使用受損電池（意即有龜裂、破損 、彎曲或接觸點凹陷及 / 或突起）。**
j) 若電池溫度過高、燙手，可能表示電池已有毀損。 **將機具置於適當地點，確保該處無火災之虞（至少距離易燃物質達3公尺遠），且為可輕易觀察機具、可讓機具靜置冷卻之地點。待電池靜置冷卻後，請聯絡Hilti維修中心。**

5.2.4 電力安全

開始工作前，請先檢查工作區域（例如使用金屬探測器）以確保隱藏的電纜線、瓦斯管或水管無外露。例如，當不小心鑽到電纜線時，電動機具外部的金屬零件會導電。這會大大增加發生電擊意外的危險。

5.2.5 工作場所

a) **請確保工作場所有足夠的照明。**
b) **請確保工作場所有適當的通風。**在通風不良的工作場所接觸粉塵有損健康。

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

5.2.6 人員防護配備

機具運轉時使用者及在近處的人，必須配戴合適的護目鏡及安全帽、聽力保護耳罩、保護性手套和呼吸保護口罩。

6. 使用前注意事項

6.1 電池的使用與保養

附註

電池的效能會因低溫而降低。僅使用已完全充滿電的電池。這會確保可使用最大的電池容量。當效能明顯下降時，請更換使用第二顆電池。立刻將電池重新充電，以備下次再度使用。

將電池儲放在涼爽、乾燥的地方。嚴禁將電池存放於陽光直射處，或靠近例如暖氣機、散熱器或機車擋風玻璃下方等熱源。必須正確且安全地處置壽命到期的電池，以避免環境污染。

6.2 電池充電

危險

僅使用列示於「配件」中的Hilti電池及充電器。

6.2.1 新電池初次充電

初次使用前，請將電池完全充電。

6.2.2 蓄電池充電

將電池置入對應的充電器前，須確認電池外部是否清潔且乾燥。

閱讀充電器操作說明，取得更多關於充電程序的資訊。

鋰電池即使僅部分充電也隨時可以使用。LED指示燈會顯示其充電的程度（請參閱充電器操作說明）。

6.3 裝上電池

注意

在安裝電池前，請確定關上電動機具電源並啟動運送鎖（正轉 / 逆轉開關位於中間）。僅使用經認可搭配本電動機具使用的Hilti電池。

注意

將電池置入電動機具前，請檢查電池正負極與電動機具內有無其他外物。

1. 由機具後方推入電池，直到聽到兩聲喀搭聲。
2. **注意 掉落的電池可能會對您自身或他人造成受傷的危險。**
   檢查電池是否穩固地裝入機具內。

6.4 卸下電池 2

1. 按下一或兩個拆卸鈕。

2. 將電池朝機具後方拉出。

6.5 電池組的搬運和貯放

將電池組從鎖定位置（作業位置）移出，然後移至第一個彈簧扣拴位置（搬運位置）。

若您要切斷電池組與機具的連接以進行搬運或貯放，請確認電池組接點未短路。移除機殼、工具箱或攜帶盒上鬆脫的金屬零件，例如螺絲、鋼釘、夾子、鬆脫的螺絲鑽頭、電線或金屬切屑，或防止這些零件接觸電池組。

無論以道路、鐵路、海運或空運方式運送電池組，均需遵守國家和國際搬運法規。

zh

6.6 皮帶掛鉤 3

注意

開始作業前，請確認皮帶掛鉤已緊牢。

可使用皮帶掛鉤將機具裝至操作員配戴的皮帶上。亦可將皮帶掛鉤安裝至機具的另一側，以方便左手慣用者使用。

1. 從機具中將電池取出。
2. 將固定板安裝至所提供的導軌上。
3. 用兩個螺絲固定皮帶掛鉤。

7. 操作

注意

此機具會在使用中變熱。 **請戴上防護手套。**

注意

鑽孔及鎖卸螺絲時，機具的握把可能會橫向偏轉（機具容易繞軸旋轉）。

注意

更換彈匣夾具時請戴上防護手套，以免因彈匣夾具導致受傷。

7.1 正轉或逆轉設定 4

附註

正轉 / 逆轉開關係用來選擇起子軸旋轉方向。聯鎖裝置可防止當馬達運轉時，有任何開關動作。當正轉 / 逆轉開關在中間時，控制開關便會鎖住。將正轉 / 逆轉開關推向右邊（以操作方向握住機具）可選擇正轉。將正轉 / 逆轉開關推向左邊（以操作方向握住機具）可選擇逆轉。

7.2 以二段轉速齒輪開關選擇轉速 5

附註

以機械式二段速選擇開關選擇需要的速度範圍。完全充電電池下的轉速：SFC 14-A：1檔：0-500 / 分鐘，2檔：0-1700 / 分鐘，SFC 22-A：1檔：0-600 / 分鐘，2檔：0-1800 / 分鐘。

7.3 On / Off切換

慢慢按下控制開關，可以將旋轉平滑地增加到最大速度。

7.4 安裝鑽頭

1. 將正轉 / 逆轉開關設定在中間，或將電池自機具卸下。
2. 檢查鑽頭連接頭是否清潔。必要時應清潔連接頭。
3. 將鑽頭插入自動鑽夾頭，接著用手穩穩轉動，直到聽到數聲喀搭聲。
4. 檢查鑽頭是否已確實夾住。

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12 2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

7.5 卸下鑽頭

1. 將正轉 / 逆轉開關設定在中間，或將電池自機具卸下。
2. 打開自動鑽夾頭。
3. 將彈圈夾具自夾頭拉出。

7.6 鑽孔

注意

請使用夾子或老虎鉗確保工件的穩固。這會比以手來握住工件更穩固，而且可以讓您空出雙手來操作機具。

1. 將扭力與操作模式設定環旋轉至鑽孔記號處。
2. 將正轉 / 逆轉開關移至"Forward"（正轉）。

7.7 螺絲起子作業

7.7.1 安裝鑽頭接桿 / 鑽頭

1. 將正轉 / 逆轉開關設定在中間，或將電池自機具卸下。
2. 打開快拆式夾頭。
3. 將鑽頭轉接器插入自動鑽夾頭，接著用手穩穩轉動，直到束緊為止。
4. 檢查是否已確實夾住鑽頭轉接器（用拉動的方式檢查）。
5. 將鑽頭安裝至鑽頭接桿。

7.7.2 螺絲起子作業

1. 在設定環上選取扭力及鑽孔的扭力功能。
2. 將正轉 / 逆轉開關設定至需要的旋轉方向。

7.7.3 卸下鑽頭 / 鑽頭接桿

1. 將正轉 / 逆轉開關設定在中間，或將電池自機具卸下。
2. 將鑽頭自鑽頭接桿卸下。
3. 打開自動鑽夾頭。
4. 卸下鑽頭轉接器。

7.8 讀取鋰電池上LED顯示的充電狀態。 6

附註

機具操作時無法顯示充電狀態。電池完全放電完畢或過熱（溫度高於80°C）時，LED 1會閃爍。此時必須將電池插入充電器。

鋰電池具LED顯示充電狀態的功能。充電期間電池的LED會顯示其充電狀態（請參考充電器的操作說明）。電池未使用時，按下電池拆卸鈕之一或將電池插入機具，會由四具LED顯示電池充電狀態三秒鐘。

8. 維護和保養

注意

為避免機具不經意啟動，在清潔機具前，請將電池自機具移除。

8.1 彈圈夾具的保養

清潔並除去積存在彈圈夾具上的泥土和灰塵，並常用浸油布擦拭保護以防止生銹。

8.2 機具保養

注意

請保持機具、尤其是握把表面的清潔，並避免與油脂及潤滑劑接觸。 請勿使用內含矽樹脂的清潔劑。

機具的外殼是以防撞塑膠製成。 握把是由合成橡膠材質製成。
排氣槽阻塞時請勿使用機具。 請使用乾燥之刷子小心清潔排氣槽。 勿讓異物進入機具內部。 請定期以微濕抹布清潔機具外部。 請勿使用噴霧、水壓清潔設備或流動水清洗裝置。 這會對機具的電力安全造成不良影響。

8.3 鋰電池保養

避免濕氣進入。
初次使用前請將電池完全充電。

zh

為達到最長電池使用壽命，一旦發現效能明顯下降時，便要停止電池繼續放電。

附註

若繼續使用機具，在電池單元受到損害之前，電池放電會自動停止（會以LED 1閃爍表示）。

請使用經認可用於鋰電池的Hilti充電器為電池充電。

附註

- 不需進行調整充電（如NiCd或NiMH電池般）。
- 中斷充電過程不會減少電池使用壽命。
- 在任何時刻充電皆不會對電池壽命造成不良影響。電池不會記憶（如NiCd或NiMH電池般）。
- 為達最佳狀態，電池最好完全充電並儲放在涼爽乾燥處。避免在周圍高溫的地方（例如窗戶）進行電池充電。如此會減少電池使用壽命並增加其自放電率。
- 如果電池無法再達到完全充電狀態，有可能是因電池老化或過度使用引起的電容量損失。這種情況下的電池可能可以繼續使用，但應該在適當時機予以更換。

8.4 保養

警告

電動機具電力部分的修復工作僅可由經訓練的電力專員進行。

請定期檢查機具外部零件有否損壞，並確定所有控制裝置皆可正常運作。如果有零件受損或控制裝置無法正常運作，請勿操作機具。必要時，請將機具送至Hilti維修中心修理。

8.5 機具保養與維修後的檢查

在完成機具的保養與維護工作後，請檢查所有防護與安全裝置是否已安裝且能正常運作。

9. 故障排除

故障	可能原因	故障排除
機具無法啟動。	電池已放電或安裝不正確。	電池在安裝時必須聽到兩聲喀搭聲，否則電池即需充電。
	電力故障	將電池自機具移除並與Hilti維修中心聯絡。
機具沒有運轉，且一具LED閃爍。	電池已放電。	更換電池，並將已放電的電池重新充電。
	該電池過熱或過冷。	將電池置於建議操作溫度地方。
無法按下On / Off開關，表示開關已鎖住。	正轉 / 逆轉開關位於中間（啟動運送鎖）。	將正轉 / 逆轉開關推向左邊或右邊。
本電池較一般電池壽命短。	電池電力不在最佳狀態。	請聯絡Hilti服務中心診斷該電池狀態，或更換新電池。

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

故障	可能原因	故障排除
電池咬合時不會發出兩聲喀啦聲。	電池卡榫髒污。	清潔卡榫，並確定其與電池牢牢地咬合。如果問題仍舊存在，請與Hilti維修中心聯絡。
第1具LED燈閃爍	電池已放電。	裝入電池。
	機具過載（超出使用限制）。	使用正確機具進行作業（勿將低電能機具用於重負荷的工作上）。

10. 廢棄機具處置

注意
不當處置廢棄設備會造成嚴重的後果： 塑膠部件若起火，將產生危害健康的有毒煙霧。電池如果受損或暴露在極高溫度下，可能會爆炸，進而造成毒性灼傷、酸性灼傷，或環境污染。處置廢棄設備若不夠小心，可能會導致以未經授權或是不當的方式使用設備。這可能會造成嚴重的人員傷害，或傷及他人及對環境造成污染。

注意
立即處置有瑕疵的電池。將電池放在兒童拿不到的地方。請勿企圖將電池打開或分解及作焚化處理。

注意
廢棄電池處置需符合國家法律或交付Hilti服務中心。

Hilti機具或設備所採用的材料，大部分都可回收利用。材料在被回收前必須正確地分類。Hilti在很多國家已有設立據點，將您的舊機具或設備回收。請詢問您的Hilti客戶服務部或Hilti代表人員以取得進一步資訊。

僅適用於歐盟國家。

不可將電動機具與家庭廢棄物一併處置。

依歐盟指令2002/96/EC對電子及電器設備廢棄物的規範及國家之相關配合規定，已到達使用年限的電動機具必須分別收集，並交由環保回收機構處理。

11. 製造商保固 - 機具

Hilti保證所供應之機具無論在材料上或製造上均無瑕疵。只要以正確的方式操作並處置機具、適當地清潔與維修、遵守Hilti的操作說明，並維護技術系統，本保固即為有效。這表示在本機具上僅可使用原廠Hilti耗材、部件與備用零件。

此保固僅能提供該機具整個使用壽命期間免費修復或更換零件服務。正常磨損、損耗所造成的零件維修或更換不在保固範圍內。

除非當地國家法規嚴格禁止，不接受禁止額外賠償條例之設立，否則不予考慮額外賠償的要求。尤其，Hilti對於任何與機具在任何用途上之使用或無法使用所造成或有關之直接、間接、偶發或後續損害、損失或費用不負賠償責任。尤其明確排除關於機具之適售性或其特定用途上之適用性的默示擔保。

發現產品有瑕疵時，請立即將機具或相關零件送至當地Hilit行銷機關修理或替換。

本條款為Hilti所有的保固責任，並取代先前或同時期就保固責任所達成的註解及口頭或書面協議。

zh

12. 歐規符合聲明

產品名稱：	充電式電鑽 / 起子
型號：	SFC 22/14-A
製造年份：	2010

本公司在此聲明，我們的唯一責任在於本產品符合下列指示或標準： 2006/42/EC， 2004/108/EC， 2006/66/EC， EN 60745-1， EN 60745-2-1， EN 60745-2-2， EN 55014-1， EN 55014-2。

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

原版操作说明

SFC 22/14-A 充电式电钻/起子机

在第一次使用电动工具之前请务必阅读本操作说明。

应始终将本操作说明与电动工具保存在一起。

当您将电动工具交给他人时，请确保一并交付本操作说明。

目录	页码
1. 概述信息	443
2. 描述	444
3. 插入工具、配件	446
4. 技术数据	446
5. 安全说明	448
6. 在使用之前	451
7. 操作	452
8. 维护和保养	454
9. 故障排除	455
10. 废弃处置	455
11. 制造商保修 – 工具	456
12. EC 符合性声明	457

1 有关这些编号请参考相应的示图。示图可以在折页上找到。当学习操作说明时，应保持将这些折页打开。
在本操作说明中，“电动工具”是指安装电池的 SFC 22-A 或 SFC 14-A 充电式组合电钻。

部件、操作控制器和指示灯 1

① 无键夹头
② 扭矩和钻孔模式调节圈
③ 控制开关 (带电子速度控制器)
④ 前进/后退开关
⑤ 2 速选择开关
⑥ 灯
⑦ 把手
⑧ 带附加功能的释放按钮 (充电状态显示启动)
⑨ 充电状态和故障显示 (锂离子电池)
⑩ 带钩 (选装)

1. 概述信息

1.1 安全提示及其含义

-危险-
用于让人们能够注意到可能会导致严重身体伤害或致命的迫近危险。

-警告-
用于让人们能够注意到可能会导致严重人身伤害或致命的潜在危险情形。

-小心-
用于让人们能够注意到可能会导致较小人身伤害、设备损坏或其它财产损失的潜在危险情形。

-注意-
用于提醒人们注意操作说明和其它有用信息。

1.2 象形图的解释和其它信息

警告符号

一般警告

警告：小心触电

警告：腐蚀性物质

责任符号

cn

戴上护目装置

戴上安全帽

戴上护耳装置

戴上防护手套

戴上呼吸防护装置

符号

请在使用之前阅读操作说明

V

直流电

无负荷下的额定转速

每分钟转数

不带锤击作用的钻孔

返回废料用于回收。

电动工具上标识数据的位置
型号名称可在电动工具底部铭牌上找到，序列号位于壳体的侧面。将这些数据记录在您的操作说明上，当向您的喜利得公司代表或服务部门提出查询时，将总是需要它们作为参考。

型号：

分代号：01

序列号：

2. 描述

2.1 产品使用指南

SFC 22-A 或 SFC 14-A 为手持式电池供电组合电钻，用于驱动安装/拆卸螺钉以及在钢材、木材和塑料中钻孔。
不允许在对健康有害的材料上工作 (例如石棉)。
不要将电池用作其它未指定设备的电源。
不允许改装电动工具或窜改其部件。
为避免造成人身伤害，仅允许使用 Hilti 公司原装配件和插入工具。
请务必遵守操作说明中列出的有关操作、维护和保养的信息。
本电动工具仅供用于专业用途，并且只能由经过授权和培训的人员操作、维护和保养。该人员必须了解可能遇到的任何特殊危险。不按照说明使用或未经培训的人员不正确地使用电动工具或其辅助设备，可能会带来危险。
工作环境可能涉及：建筑工地、车间内的翻新、改装或新建等工作。

2.2 夹头

无键夹头

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

2.3 开关

带电子速度控制器的控制开关
2 速选择开关
前进/后退选择开关，带安全锁
扭矩和钻孔模式调节圈

2.4 把手

减振把手

2.5 润滑

润滑脂润滑

2.6 供货提供的部件包括 (工具箱版本) :

1 电动工具
1 操作说明
1 Hilti 工具箱

2.7 供货提供的部件包括 (纸板盒版本) :

1 电动工具
1 操作说明

2.8 操作电动工具所需的其它部件：

锂离子电池组 B 22/1.6、锂离子 B 22/2.6、锂离子 B 14/1.6 或锂离子 B 14/3.3 及 C 4/36 或 C 4/36-ACS 或 C 4/36-ACS TPS 充电器。

2.9 锂离子电池充电状态和过热指示灯

LED 持续亮起	LED 闪烁	充电状态 C
LED 1、2、3、4	-	C ≧ 75 %
LED 1、2、3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1、2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	电池已过热

2.10 过载和过热保护

本电动工具配有电子保护系统，以防止过载和过热。当发生过载和过热时，电动工具将会自动关闭。在释放控制开关后，当再次按下该开关时电动工具可能不会立即重新启动 (电动工具正在冷却)。

3. 插入工具、配件

钻头夹	S-BH 50
用于锂离子电池的充电器	C 4/36
用于锂离子电池的充电器	C 4/36-ACS
用于锂离子电池的充电器	C 4/36-ACS TPS
电池	B 22/1.6 锂离子
电池	B 22/2.6 Li-ion
电池	B 14/1.6 锂离子
电池	B 14/3.3 锂离子
带钩 (选装)	
无键夹头夹紧范围	ø 1.5…13 mm
在木材 (软质) 中的钻孔直径范围	ø 1.5…20 mm
在木材 (硬质) 中的钻孔直径范围	ø 1.5…12 mm
在金属中的钻孔直径范围	ø 1.5…10 mm
木材螺钉 (最大长度 80 mm)	ø 3…6 mm
在塑料锚固件中驱动螺钉 (最大长度 120 mm)	ø 最大 8 mm

4. 技术数据

保留作出技术更改的权利！

电动工具	SFC 14-A	SFC 22-A
额定电压 (直流电压)	14.4 V	21.6 V
重量 (按照 EPTA 标准 01/2003)	1.5 kg	1.7 kg
尺寸 (L x W x H，带 B 14/1.6 或 B 22/1.6)	192 mm x 80 mm x 225 mm	202 mm x 92 mm x 234 mm
1 档转速 (带 B 14/3.3 或 B 22/2.6)	0…500 bpm	0…600 bpm
2 档转速 (带 B 14/3.3 或 B 22/2.6)	0…1,700 bpm	0…1,800 bpm
工具设置至钻孔符号时的扭矩 (软/柔性接头)	最大 24 Nm	最大 28 Nm
扭矩范围 (15 个设置)	1.5…10 Nm	1.5…10 Nm

-注意-

本信息表中给出的振动传导水平是按照 EN 60745 中给定的标准化测试进行测量的，可用于比较一个工具与另一个工具。它还可用于初步评价受振动影响的程度。

表中发布的振动传导水平只适用于本电动工具的主要应用场合。如果将电动工具用于不同的应用场合、使用不同的配件或维护不良，则振动传导水平可能不同，而且这可能会显著增加操作者在整个工作期间受振动影响的程度。对受振动影响程度的估计还应考虑当关闭电动工具或当它运行但实际未进行工作时的情况，这样可以显著减少操作者在整个工作期间受振动影响的程度。此外，应确定附加安全措施，以保护操作者免受振动影响，例如：正确维护电动工具和配件、保持双手温暖、制订合理的工作计划等。

噪声和振动信息 (按照 EN 60745 测量)：

典型的 A 加权声功率级，SFC 22-A	80 dB (A)
典型的 A 加权声功率级，SFC 14-A	80 dB (A)
典型的 A 加权声压级，SFC 22-A	69 dB (A)
典型的 A 加权声压级，SFC 14-A	69 dB (A)
给定声级的不确定性	3 dB (A)

三维振动值 (振动向量和)	按照 EN 60745-2-2 测量
对于 SFC 22-A：不带冲击作用的螺丝驱动， a_h	1 m/s²
对于 SFC 14-A：不带冲击作用的螺丝驱动， a_h	1 m/s²
不确定性 (K)	1.5 m/s²

三维振动值 (振动向量和)	按照 EN 60745-2-1 测量
对于 SFC 22-A：在金属中钻孔， $a_{h,D}$	2.0 m/s²
对于 SFC 14-A：在金属中钻孔， $a_{h,D}$	2.0 m/s²
三维振动测量的不确定性 (K)	1.5 m/s²

电池	B14/1.6	B14/3.3	B22/1.6	B22/2.6
额定电压	14.4 V	14.4 V	21.6 V	21.6 V
容量	1.6 Ah	3.3 Ah	1.6 Ah	2.6 Ah
能含量	23.04 Wh	47.52 Wh	34.56 Wh	56.16 Wh
重量	0.36 kg	0.60 kg	0.48 kg	0.78 kg
温度监控	是	是	是	是
单元格类型	锂离子	锂离子	锂离子	锂离子
单元格数量	4	8	6	12

5. 安全说明

cn

-注意-
章节 5.1 中的安全规定包括电动工具的所有一般性安全规定，按照适用标准，需要将这些安全规定列在操作说明中。因此，所列的某些规定可能与本电动工具无关。

5.1 一般电动工具安全警告

a) **⚠-警告-**
请阅读所有安全警告和操作说明。不遵守安全警告和操作说明可能会导致电击、火灾和/或严重人身伤害。**请保存所有安全警告和操作说明，以供将来参考。**在所有警告中，词语"电动工具"是指您的通过主电源操作的电动工具 (带电缆) 或通过自身电池操作的电动工具 (不带电缆)。

5.1.1 工作区域安全

a) **保持工作区域清洁并具有良好的照明。**杂乱或黑暗的区域容易导致事故。
b) **不要在爆炸性环境中操作电动工具，例如有易燃液体、气体或灰尘。**电动工具会产生可以点燃这些灰尘或烟雾的火花。
c) **在操作电动工具时，要令儿童和旁观者远离工作现场。**万一分心，可能会使您失去对电动工具的控制。

5.1.2 电气安全

a) **电动工具插头必须匹配电源插座。切勿以任何方式改动插头。对于接地的电动工具，不要使用任何适配器插头。**使用未经改动的插头和匹配的电源插座可以大大减少电击危险。
b) **避免身体接触到接地的表面，例如管路、散热器、炉灶和冰箱。**如果您的身体接地，则会增加电击危险。
c) **不要将电动工具暴露在雨水或潮湿环境中。**电动工具进水将会增加电击危险。
d) **不要滥用电缆。切勿使用电缆运送、拉动或拔出电动工具。保持电缆远离高温、油、锋利边缘或运动部件。**电缆损坏或缠绕会增加电击危险。
e) **当在户外操作电动工具时，应使用经认可适合户外操作的加长电缆。**使用适合户外操作的电缆可减少电击危险。
f) **若不可避免要在潮湿位置操作电动工具，则应使用剩余电流装置 (RCD) 保护电源。**使用 RCD 可减小电击危险。

5.1.3 人身安全

a) **保持警觉，注意您正在进行的工作，并在操作电动工具的过程中，应利用自己的判断能力。当您疲劳或受到药物、酒精或医疗影响时，请不要使用电动工具。**当操作电动工具时，瞬间的分心都可能导致严重的人身伤害。
b) **使用个人防护装备。一定要戴上护目装置。**防尘罩、防滑安全鞋、安全帽或用于适当情况下的听觉防护装置等防护装备可减少人身伤害。
c) **防止电动工具意外启动。在连接至电源和/或电池组、拿起或搬运电动工具之前，应确保开关处于"关闭"位置。**将手指放在开关上搬运电动工具或在开关处于"打开"位置时接通电源，都可能会导致事故发生。
d) **在打开电动工具之前，必须拿掉任何调整键或扳手。**让扳手或调整键留在电动工具的旋转部件上可能会导致人身伤害。

e) **不要操之过急。应时刻保持正确的站姿和平衡。**这在意外情况下能够更好地控制电动工具。
f) **应正确穿着。不要穿着松垮的衣服或佩戴首饰。让头发、衣服和手套远离运动部件。**松垮的衣服、首饰或长发会卡在运动部件中。
g) **如果提供有用于连接除尘和集尘设施的装置，应确保将它们连接好并正确使用。**使用除尘装置可以减少与灰尘相关的危险。

5.1.4 电动工具的使用和维护

a) **不要强制使用电动工具。针对您的应用场合使用正确的电动工具。**正确的电动工具在其额定设计值范围内将能够更好和更安全地工作。
b) **如果通过开关不能使其打开和关闭，则请不要使用电动工具。**任何不能通过开关进行控制的电动工具都是危险的，必须对其进行修理。
c) **在进行任何调整、更换配件或存放电动工具之前，应从电源上断开插头和/或从电动工具上断开电池组。**此预防性安全措施可减少意外启动电动工具的危险。
d) **将不用的电动工具存放在儿童够不到的地方，并且不要让不熟悉电动工具或其操作说明的人员操作电动工具。**在未经培训的用户手里，电动工具是危险的。
e) **维护电动工具。检查是否存在运动部件失调或卡滞、部件断裂和任何其它影响电动工具操作的情况。如果存在损坏，则在使用之前应修理电动工具。**许多事故都是由于电动工具维护不良造成的。
f) **保持切削工具锋利和清洁。**带锋利切削刃的切削工具如果维护得当，很少会发生卡滞且更容易控制。
g) **按照操作说明使用电动工具、配件和钻头等，并将工作条件和将要执行的工作考虑在内。**将电动工具用于指定用途以外的场合会导致危险。

5.1.5 无绳 (电池操作) 工具的使用和维护

a) **充电时只能使用制造商指定的充电器。** 适合某种类型电池组的充电器如果被用于为另一类型电池组充电，则可能会带来火灾危险。
b) **只能使用专用电池组为电动工具供电。**使用任何其它电池组可能会带来人身伤害和火灾。
c) **当电池组不用时，应使其远离其它金属物体，例如纸夹、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其它小的金属物体，以免造成短路。**如果电池端子被短路，则会造成人员烧伤或火灾。
d) **如果持续滥用电池，则可能会造成液体从电池中喷射出来；注意避免接触到液体。如果意外接触到液体，应用水冲洗。如果液体接触眼睛，除了用大量清水冲洗外，还应立即就医。**从电池中喷射出来的液体会导致疼痛或灼伤。

5.1.6 维修

a) **您的电动工具只能由合格的维修人员使用原装备件进行修理。**这样才可确保维持电动工具的安全性。

5.2 附加的安全说明

5.2.1 人身安全

a) **当执行紧固件可能会接触到隐藏导线的操作时，应确保只能通过绝缘把手表面握住电动工具。**如果紧固件接触"带电"导线，则会使电动工具的裸露金属部件"带电"，从而可能会电击到操作者。
b) **戴上护耳装置。**如果直接暴露在噪音中，则可能会导致听力受损。
c) **应总是使用辅助手柄 (若随工具提供)。**对工具失去控制可能会导致人身伤害。
d) **应始终用双手通过提供的把手稳稳握住电动工具。 保持把手干燥、清洁和没有油脂。**

e) **在工作期间休息时，可活动一下您的手指，以改善手指的血液循环。**
f) **避免接触旋转部件。仅在将电动工具带到工作位置时才可打开电动工具。** 接触旋转部件，特别是旋转起来的插入工具，会导致伤害。
g) **在存放或运输电动工具之前，应启动安全锁 (前进/后退开关处于中间位置)。**
h) **儿童、没有经过培训或没有接受过指导的人以及劳累过度的人不适合使用本电动工具。**
i) **必须告知儿童不要玩耍本电动工具。**
j) 一些材料产生的灰尘，例如含铅油漆、某些木屑、矿物和金属，可能对人体有害。接触或吸入这些灰尘可能会导致操作者或旁观者出现过敏性反应和/或呼吸疾病。某些种类的灰尘还属于致癌物质，例如橡木和山毛榉木灰尘，特别是在带木材调节添加剂 (铬酸盐、木材防腐剂) 时。含石棉的材料只能由专业人员进行处理。 **在能使用除尘装置时应尽可能使用。 为达到高水平的除尘效果，在使用本电动工具时，应使用 Hilti 公司推荐的适合于木材灰尘和/或矿物灰尘的真空吸尘器类型。 确保工作场所良好通风。 建议使用过滤等级为 P2 的防尘面罩。遵守有关工作材料的国家要求。**

5.2.2 电动工具的使用和维护

a) **固定工件。必要时可使用夹子或台钳固定工件。**这样，工件可比用手固定更稳固，而且可以腾出双手来操作电动工具。
b) **检查并确认所用的插入工具兼容夹头系统并且它们正确固定在夹头中。**

5.2.3 无绳 (电池操作) 电动工具的使用和维护

a) **在插入电池组之前，应确保开关处于"关闭"位置。**如果在开关处于"打开"位置的情况下将电池组插入电动工具，则会很容易导致事故。
b) **不得将电池暴露在高温或明火环境下。** 否则会有爆炸危险。
c) **请勿拆开、挤压或烧毁电池，不要让它们暴露在高于 80 °C 的高温下。** 与腐蚀性物质接触可能会导致火灾、爆炸或人身伤害危险。
d) **避免湿气侵入。**湿气可能会导致短路，从而引起烧伤或火灾。
e) **不得将未经许可的电池用于为电动工具或设备供电。** 如果使用其它电池或将电池用于非指定用途，则会有火灾和爆炸危险。
f) **遵守有关锂离子电池运输、存放和使用的特殊说明。**
g) **在存储或运输电动工具之前，必须拆下电池。**
h) **避免令电池短路。在将电池插入电动工具前，检查并确保电池和电动工具的端子无异物。** 如果电池端子短路，则存在火灾、爆炸和化学烧伤的危险。
i) **对于已损坏的电池 (例如出现裂纹、部件断裂、触点弯曲或压入和/或拉出的电池)，请不要充电或继续使用。**
j) 若电池变得过热而不能触摸，则表明有故障。 **将设备置于不会引起火灾的地方 (离易燃物至少 3 米)，让其冷却并保持观察。在电池已冷却后，即联系喜利得维修部门。**

cn

5.2.4 电气安全

在开始工作之前，应检查工作区域 (例如使用金属探测器) 以确保没有隐藏的电缆或煤气管和水管。如果有电缆意外受损，则电动工具的外部金属部件可能会因接触而带电。这会导致严重的电击危险。

5.2.5 工作区域

a) **确保工作场所保持良好照明。**

b) **确保工作场所良好通风。** 在通风不良的工作场所下灰尘极易损害人体健康。

5.2.6 个人防护装备

当使用电动工具时，用户和附近的任何其他人员都必须戴上适当的护目装置、安全帽、护耳装置、防护手套和呼吸防护装置。

6. 在使用之前

6.1 电池的使用和维护

-注意-

电池性能在低温时会下降。仅在电池完全充电后才能使用。这可确保获得最大的电池容量。一旦注意到电池性能下降，应立即换用另一电池组。立即为电池再充电，以便为再次使用做好准备。

将电池存放在凉爽、干燥的地方。切勿将电池存放在阳光直射或热源处，例如在加热器/散热器上或汽车挡风玻璃的后面。已经达到使用寿命极限的电池必须进行安全和正确的废弃处理，并避免环境污染。

6.2 为电池充电

-危险-

仅使用"配件"中列明的喜利得公司电池和喜利得公司充电器。

6.2.1 首次为新电池充电

在首次使用电池之前，要给电池完全充电。

6.2.2 为先前使用过的电池充电

在将电池插入相应的充电器之前，应确保电池外表面清洁和干燥。

有关充电步骤的更多详细信息，请参考充电器的操作说明。

锂离子电池可以在任何时候使用，甚至在只充部分电量时。通过 LED 显示指示充电进度 (参见充电器操作说明)。

cn

6.3 安装电池

-小心-

在安装电池之前，检查并确认电动工具是关闭的，且安全锁已接合 (前进/后退开关处于中间位置)。仅可使用适用于本电动工具的喜利得电池。

-小心-

在将电池插入电动工具前，检查并确保电池和电动工具的端子无异物。

1. 将电池从后部推入电动工具中，推到底，直至听到接合的"双咔哒"声。
2. **-小心- 如果电池掉落，则可能会对自己或他人造成人身伤害。**
   检查并确认电池已牢固地就位在电动工具中。

6.4 拆下电池 2

1. 按下一个或两个释放按钮。
2. 将电池朝后拉出设备。

6.5 电池组的运输和存储

将电池组拉出锁止位置 (工作位置) 并移至第一个锁闩位置 (运输位置)。

如为了运输或存储而从电动工具上拆下电池组，则应确保电池组的触点不会被短路。将松散的金属部件如螺钉、钉子、夹子、螺钉套头、电线或金属屑等从盒子、工具箱或运输容器中清除出去，以防止这些部件接触到电池组触点。

当运输电池组时，请遵守国内和国际的运输规定 (公路、铁路、海上或空中运输)。

6.6 带钩 3

-小心-

在开始工作之前，检查并确保带钩已可靠安装。

通过带钩可将电动工具连接在操作者佩戴的背带上。带钩也可安装至电动工具的另一侧，以供惯用左手的人使用。

1. 从工具上拉出电池。
2. 将安装板安装至提供的导向装置上。
3. 用两个螺钉固定带钩。

7. 操作

-小心-

在使用过程中，本工具可能会变得很热。**戴上防护手套。**

-小心-

当钻孔和进行螺旋驱动时，工具的把手可能会横向偏转 (因工具有围绕自身轴线旋转的趋势)。

-小心-

为了避免被插入工具伤害，在更换插入工具时应佩戴防护手套。

7.1 设置前进或后退旋转 4

-注意-

使用前进/后退开关选择驱动主轴的旋转方向。但在电动机运行时，联锁装置将会阻止此切换。当前进/后退开关位于中间位置时，控制开关被锁止。将前进/后退开关推至右侧 (电动工具固定在工作

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12.2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

方向) 以选择前进旋转。将前进/后退开关推至左侧 (电动工具固定在工作方向) 以选择后退旋转。

7.2 使用 2 速选择开关选择速度 5

-注意-

机械式 2 速选择开关可用于选择所需的速度范围。电池完全充电时的转速：SFC 14-A：1 档 = 0-500 rpm，2 档 = 0-1700 rpm；SFC 22-A：1 档 = 0-600 rpm，2 档 = 0-1800 rpm

7.3 打开/关闭

通过缓慢按下控制开关可平稳地控制转速，直至最大速度。

7.4 安装钻头

1. 将前进/后退开关设置在中间位置或从电动工具上拆下电池。
2. 检查并确认钻头的连接端清洁。必要时清洁连接端。
3. 将钻头插入无键夹头中，然后用手用力旋转夹头，直至听见多次"咔哒"声。
4. 检查并确保钻头已牢牢固定。

7.5 拆下钻头

1. 将前进/后退开关设置在中间位置或从电动工具上拆下电池。
2. 打开无键夹头。
3. 将插入工具拉出夹头。

7.6 钻孔

-小心-

必要时可使用夹子或台钳固定工件。这样，工件可比用手固定更稳固，而且可以腾出双手来操作电动工具。

1. 将扭矩和操作模式调节圈旋转至钻孔符号。
2. 将前进/后退开关移至"前进"位置。

7.7 螺旋驱动

7.7.1 安装钻头夹/钻头

1. 将前进/后退开关设置在中间位置或从电动工具上拆下电池。
2. 打开快速释放夹头。
3. 将钻头夹插入无键夹头中，然后用手用力旋转夹头直至紧固。
4. 检查并确认钻头夹已牢牢固定 (通过拉动进行检查)。
5. 将钻头安装至钻头夹中。

7.7.2 螺丝驱动

1. 选择扭矩和钻孔模式调节圈上的扭矩功能。
2. 将前进/后退开关设置到期望的旋转方向。

7.7.3 拆下钻头/钻头夹

1. 将前进/后退开关设置在中间位置或从电动工具上拆下电池。
2. 从钻头夹上拆下钻头。
3. 打开无键夹头。
4. 拆下钻头夹。

7.8 查看锂离子电池上的充电状态 LED 显示 6

-注意-

当电动工具处于操作状态时，不能指示充电状态。当电池已完全放电或当它过热 (温度高于 80 °C) 时，LED 1 闪烁。随后必须将电池插入充电器中。

锂离子电池具有充电状态 LED 显示功能。充电期间的充电状态通过电池上的 LED 进行指示 (请参照充电器的操作说明)。当电池未使用时，可通过按下其中一个电池释放按钮或将电池插入电动工具，由四个 LED 显示电池充电状态三秒钟。

8. 维护和保养

-小心-

在开始清洁之前，为了防止意外启动，应从电动工具上拆下电池。

8.1 维护插入工具

清除插入工具上的污物和灰尘，并通过使用浸油抹布不时擦拭来防止插入工具出现腐蚀。

8.2 维护电动工具

-小心-

保持电动工具清洁和没有油脂，特别是其把手表面。不要使用含硅的清洁剂。

电动工具的外壳由耐冲击塑料制成。
把手部分由合成橡胶材料制成。
当通风槽堵塞时切勿操作电动工具。
使用干燥的刷子小心清洁通风槽。不要让异物进入电动工具内部。使用干净微湿抹布定期清洁电动工具外部。不要使用喷雾器、蒸气压力清洁设备或流水进行清洁，否则会给电动工具的电气安全带来不利影响。

8.3 锂离子电池的维护

避免湿气进入。
在首次使用电池之前，要给电池完全充电。
为了获得最长的电池使用寿命，一旦注意到电池性能有明显的下降，应立即停止继续使用电池。

-注意-

如果继续使用电动工具，则在电池单元格遭受损坏之前将会自动停止电池放电 (由 LED 1 闪烁指示)。

用经过批准适用于锂离子电池的喜利得充电器给电池充电。

-注意-

- 不需要进行调节性充电 (这对镍镉或镍氢电池需要)。
- 充电过程中断对电池寿命没有负面影响。
- 随时都可以开始充电，这对电池寿命没有负面影响，但没有记忆效应 (镍镉或镍氢电池有)。
- 为了获得最好的结果，电池应在完全充电状态下存放在凉爽、干燥的地方。避免在高温下 (如阳光照射的窗户处) 给电池充电，因为这对电池寿命有负面影响，并会加快其自放电速度。
- 如果电池无法继续达到完全充电状态，则可能是电池因老化或超负载而失去了容量。在这种情况下，可以继续使用电池，但应及时更换。

8.4 维护

-警告-

只能由经过培训的电气专业人员修理电动工具的电气系统。

定期检查电动工具的所有外部部件是否损坏并检查确认所有控制器都可无故障工作。如果部件损坏或当控制器不能无故障工作时，请不要操作电动工具。必要时，应将电动工具送至 Hilti 公司维修中心进行维修。

8.5 在维护和保养之后检查电动工具

在对电动工具进行维护和保养之后，检查并确认所有保护和安全装置都已安装且它们都可无故障地工作。

cn

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

9. 故障排除

故障	可能原因	措施
电动工具不运行。	电池放电或安装不正确。	必须听见电池接合的“双咔哒”声或电池需要相应充电。
	电气故障。	将电池从电动工具上拆下，并联系 Hilti 公司维修中心。
电动工具不运行，且一个 LED 闪烁。	电池放电。	更换电池，并对已放电电池充电。
	电池过热或过冷。	将电池调整至推荐的工作温度。
不能按下“打开/关闭”开关，即开关被锁止。	前进/后退开关位于中间位置 (安全锁已接合)。	将前进/后退开关推向左侧或右侧。
电池比平常更快耗尽。	电池状况不是最佳。	请让 Hilti 公司维修中心诊断电池状况或更换新电池。
电池没有在听到“双咔哒”声的情况下接合。	电池上的固定凸耳脏污。	清洁固定凸耳，并检查确认电池已牢固接合。如果问题持续出现，则请联系 Hilti 公司维修中心。
LED 1 闪烁	电池放电。	为电池充电。
	电动工具已过载 (超过应用极限)。	针对工作情况使用正确的电动工具 (不要将低功率工具用于重负荷作业)。

10. 废弃处置

-小心-
不正确地废弃处置设备可能会产生严重后果：塑料部件燃烧会产生危害健康的有毒烟雾。电池如果损坏或暴露在极高的温度下，可能会发生爆炸，从而导致中毒、烧伤、酸蚀或环境污染。如果废弃处置疏忽，则可能会造成设备的未授权或不正确的继续使用，从而导致严重的人身伤害、第三方伤害和环境污染。

-小心-
有故障的电池应立即废弃处置。不要让儿童接触到它们。不要试图打开或解体电池，也不要用焚化方法进行废弃处置。

-小心-
按照国家法规废弃处理电池或将其交回喜利得公司。

cn Hilti 电动工具或设备的大多数制作材料都可以回收利用。在可以回收之前，必须正确分离材料。在许多国家中，Hilti 公司已经对旧电动工具或设备的回收利用作了安排。有关进一步的信息，请咨询您的 Hilti 公司客户服务部门或 Hilti 公司代表。

仅限于欧洲国家

不允许将电动工具与家用垃圾一起处理！

遵守欧洲指令 2002/96/EC 和地区法律有关废弃电子和电气设备的规定，并且废弃处置的实施应该符合国家法律。必须单独收集已达到使用寿命期限的电动工具，并以环保的方式进行回收。

11. 制造商保修 – 工具

Hilti 公司保证工具在出厂时不存在材料和制造工艺方面的缺陷。本保修有效的前提条件是：按照 Hilti 公司操作说明正确操作、处理、清洁和维护工具，并将工具维持在良好的技术状态。这意味着在工具中只能使用 Hilti 公司原装的损耗品、部件和备件。

本保修仅提供在工具整个预期使用寿命期间对有缺陷部件的免费维修或更换。如果部件由于正常磨损而需要进行修理或更换，则不在本保修范围内。

其它的索赔要求均不在本保修范围之内，除非客户所在国家的严格法律存在与此不同的规定。尤其需要强调的是：Hilti 公司在任何情况下均不对因工具使用不当或无法使用而导致的或与之有关的直接性、间接性、偶然性、必然性的物品损坏、财产损失、额外费用负责。本保修范围特别排除商品适销性或特定用途适用性的默示担保。

如需进行修理或更换，在发现故障后应立即将工具或相关部件按照操作说明中提供的地址发送到当地 Hilti 公司营业机构。

以上条款构成了 Hilti 公司在产品保修方面的所有责任，并同时废止此前或同时期涉及到保修的所有口头或书面协议。

SFC22_A_SFC14_A_P1A_01_12_2010.qxd 2.12.2010 16:20 Uhr Se

12. EC 符合性声明

名称：	充电式电钻/起子机
型号：	SFC 22/14-A
设计年份：	2010

按照我们单方面的责任，我们声明本产品符合下列指令和标准： 2006/42/EC，2004/108/EC， 2006/66/EC，EN 60745-1， EN 60745-2-1，EN 60745-2-2， EN 55014-1，EN 55014-2。

Hilti 公司

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
09 2010

Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
09 2010